KRAJOWE TOWARZYSTWO RYBACKIE
W KRAKOWIE.

L. 205/96.

Cena okólnika 1 złr. 20 ct. Do nabycia w kancelaryi Towarzystwa ul. Mikołajska Nr. 2. Członkowie Towarzystwa otrzymują okólnik bezpłatnie. Nowo wstępujący Członkowie mogą nabywać dawniejsze okólniki za połowę ceny. Wkładka roczna Członka wynosi 2 złr. Opłata od ogłoszeń prywatnych po 20 ct. za miejsce jednego wiersza zwyczajnego druku.

OKÓLNIK 19.

TREŚĆ: Obwieszczenie. Część I. Sprawozdanie z czynności krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie za czas od 1 stycznia 1895 do 31 grudnia 1895 r. 1. Ruch członków. 2. Lista zapłaconych wkładek. 3. Ustanowienie stypendyów. 4. Zarybianie. 5. Międzynarodowy układ o zarybianie dorzecza Wisły łososiami. 6. Zakład hodowli ryb. 7. Rewiry rybackie. 8. Nauka rybactwa. 9. Ochrona ryb. 10. Zanieczyszczanie rzek. 11. Rady i wyjaśnienia. 12. Ulgi przy przewozie ryb żywych, narybku i ikry. 13. Stanowisko prawne urzędników prywatnych i zabezpieczenie na wypadek starości. 14. Subwencye i dary. 15. Okólnik. 16. Muzeum. 17. Wystawa rybacka w Królewcu. 18. Odezwa Wydziału. 19. Sprawozdanie kasowe.

Część II. 20. Wystawa paryska 1900 r. 21. Jak gdzieindziej popierają rybactwo. 22. Niezwykła zdobycz, notatka rybacka z rysunkiem. 23. Gospodarstwo rybne, podług Leśniewskiego. 24. O zakładaniu stawów tarłowych, przez Wiktora Burdę. 25. Rybność rzeki Skawy. 26. Rozwój węgorza, przez Z. Fiszera. 27. Zatrucie ryb w Odrze. 28. Połów i przygotowanie sardynek. 29. Kawior drożeje. 30. Polski kawior. 31. Mięso węgorza jako ochrona przeciw suchotom i skrofulozie. 32. Przyrządzanie ryb.

Obwieszczenie.

Niniejszem zawiadamiamy, że p. Zygmunt Fiszer, c. k. inspektor rybactwa w Krakowie przy ulicy Stachowskiego pod L. 88 zamieszkały, uproszony przez nas, udziela Członkom naszego Towarzystwa pomocy i rady przy zakładaniu gospodarstw rybnych. Zgłoszenia prosimy adresować wprost do p. Fiszera.

Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

CZĘŚĆ I.

Sprawozdanie z czynności krajowego Towarzystwa rybackiego za czas od 1 stycznia 1895 do 31 grudnia 1895 r.

Jakkolwiek w roku ubiegłym nie przybyło nam wielu członków, to jednak nazwać go możemy bardzo pomyślnym, gdyż zainteresowanie się rybactwem wzmaga się ciągle, a objawem jego jest założenie we wschodniej części kraju kilku racyonalnych gospodarstw stawowych. Praca nasza była we wszystkich kierunkach usilną i wydatną, przyczem z przyjemnością zaznaczamy, iż doznawaliśmy wszechstronnego poparcia ze strony c. k. Namiestnictwa.

Szczegóły czynności naszych obejmuje poniżej umieszczone sprawozdanie.

Ruch członków. Wystąpili: X. A. Kryszczon, Mieczysław Paszkudzki i Konrad Wysocki; z powodu niepłacenia składek rocznych wykreśliliśmy 23 członków z listy członków towarzystwa. Przystąpili nowi członkowie:

Stockmar Ernest, wł. realności, Kraków ul. Grodzka 62.

R. Ostřihansky Ludwik, kasyer hr. Ferdynanda Hompescha, Kopki, p. Rudnik.

Przanowski Adam, wł. dóbr i prezes warszawskiej spółki rybackiej, Warszawa ul. Chmielna 47.

Kiernicki Zygmunt, wł. dóbr, Glinik dolny, p. Frysztak.

Nowakowski Dyonizy, zarządca dóbr, Grochowce p. Przemyśl.

Stankiewicz Jan, właściciel realności w Wadowicach.

Dr Józef Henoch, prawnik, w Krzeszowicach.

Towarzystwo liczy obecnie: 11 członków honorowych, 20 dożywotnich, 270 zwyczajnych, 24 korporacyjnych, 22 delegatów, 14 korespondentów.

2. **Lista zapłaconych składek.** Składkę zapłacili WWPP.: Za rok 1893 i 1894: hr. Romer Wilhelm. Za r. 1894: Dr Cybulski Napoleon, Miltsovits Jan. Za rok 1893, 1894, 1895: hr. Potocki Antoni. Za rok 1894 i 1895: hr. Komorowski Juliusz, Matula Jan, hr. Rey Mikołaj, Sozański Stefan, Wydział Rady powiatowej Cieszanów, Wydział Rady powiatowej Dobromil, Wydział Rady powiatowej Jarosław, Wysocki Konrad, Wysocki Stanisław, Zarząd fabryki wapna pp. Schönberg et Fränkl. Za rok 1895: Dr Borzęcki Eugeniusz, Dr Browicz Tadeusz, bar. Brunicki Adolf, Dietl Leopold, Kawecki Zdzisław, Dr Kluczycki Witołd, Kowalewski Zygmunt, Kosydarski Władysław, ks. Kryszczon A. (rs. 2), Kulczyński Władysław, Marcinek Paweł, Ostřihansky Ludwik, Rabik Juliusz (rs. 3), Śliwiński Aleksander, Stockmar Ernest, Dr Stopczański Aleksander. Za r. 1894, 1895 i 1896: ks. Czartoryski Witołd. Za r. 1896: Dr Buszek Jan, Bzowski Zygmunt, Dolański Henryk, Dolański Ludwik (złr. 3), Drohojowski Stanisław, Dr Dura Józef, Gołębski Kazimierz, Gut Paweł, Dr Henoch Józef, Kiernicki Zygmunt (złr. 4), Kowalewski Zygmunt, Kowalski Stanisław, Louis-Wawel Józef, Nowakowski Dyonizy, Orżąkiewicz Gabryel, ks. Pawlikowski Walenty, Przanowski Adam (złr. 4), Śliwiński Bronisław, Stankiewicz Jan, c. k. Starostwo Trembowla, Dr Wilkosz Ferdynand, Wydział Rady powiatowej N. Targ, Wydział Rady powiatowej Wieliczka. Za r. 1896 i 1897: Dr Kański Mikołaj.

3. **Ustanowienie stypendyów.** Na cześć i pamiątkę jubileuszu pięćdziesięcioletniego panowania Najjaśniejszego i Najmiłościwszego Cesarza F r a n c i s z k a J ó z e f a I ustanowiliśmy dwa stypendya po 120 złr. w. a. rocznie dla kształcenia praktycznych stawniczych. Zawiadomiliśmy o tem c. k. Urząd Marszałkowski, a c. k. Prezydyum Namiestnictwa przesłało nam z tego powodu następujący reskrypt:

L. 12831. Jego ces. i król. Apostolska Mość raczył najmiłościwiej z zadowoleniem przyjąć do Najwyższej wiadomości uchwałę Szanownego Wydziału z 23 października 1895 r., którą ku uczczeniu 50-letniego jubileuszu rządów Jego ces. i król. Apostolskiej Mości postanowiono utworzyć dwa stypendya po 120 złr. rocznie dla wykształcenia zawodowych rybaków.

O tem mam zaszczyt zawiadomić Szanowny Wydział, wskutek pisma kancelaryi gabinetowej Jego ces. i król. Apostolskiej Mości z dnia 19 listopada b. r. l. 541 corr.

Lwów, dnia 10 grudnia 1895 r. *Sanguszko.*

Do Szanownego Wydziału krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

Rozdawnictwo stypendyów rozpocznie się z r. 1897.

4. **Zarybianie.** W roku ubiegłym zakupiliśmy wspólnie z towarzystwem niemieckiem z zakładu Pawła Guta w Poroninie 200.000 ikry łososia, z której w celu wychowania narybku pozostawiono w Poroninie 100.000, zaś po 50.000 przesłano do wylęgarni w Suchej i w Wiśle. Z ikry tej uzyskano 187.955 sztuk żywego narybku, który w miesiącu maju rozpuszczonym został do dorzecza Wisły, a mianowicie do potoków zródłowisk Wisły, do źródłowisk Białego Dunajca, tudzież do rzek Stryszówki i Skawy.

Dla Bolechowa zakupiliśmy 20.000 ikry łososia Wiślanego również z zakładu Guta. Narybek wychował tamże w c. k. szkole leśniczych p. Antoni Kowalewski, leśniczy (obacz okólnik 18, l. 11); uzyskano żywego narybku 18.200 sztuk, który w ciągu maja i czerwca rozpuszczonym został do dorzecza Dniestru, a mianowicie do potoku Sukiel pod Lisowicami, Cisowem i Zakamieniem, do potoku Łużanka i do rzeki Świcy w Podbereżu. Pozostawiono w stawku w Zakamieniu 2000 sztuk narybku, który się sztucznie żywi, a następnie z wiosną 1896 r. rozpuszczony zostanie do dorzecza Dniestru.

Wreszcie do Wisłoki, Wisłoka, Dniestru i Bugu rozpuściliśmy 51.000 sztuk jednorocznego narybku karpia królewskiego, o czem daliśmy wiadomość w okólniku 18, l. 10. Tym sposobem rozpuściliśmy do rzek krajowych łącznie 257.155 sztuk narybku.

Dla Seretu, Bystrzycy górnej, Zgniłej Lipy i Dniestru zakupiliśmy z Hüningen 4000 węgorząt; transport jednak trwał tak długo, iż wszystkie węgorzęta nadeszły na miejsce przeznaczenia nieżywe. Przekonawszy się, że transport przy należytej uwadze odnośnych organów nie powinien był trwać dłużej niż 48 godzin, wnieśliśmy do ministerstwa handlu zażalenie i zażądali wynagrodzenia szkody.

Przesiedlenie sterleta do Wisły weszło na dobre tory. Członek naszego towarzystwa, p. Wiktor Burda zadzierżawił bowiem od rządu rumuńskiego w Delcie przy ujściu Dunaju do morza Czarnego rybołowstwo w VI sekcyi i prowadzi handel rybami do Bawaryi Dunajem na statku własnego pomysłu, a przewóz ryb rozpoczyna się zawsze na wiosnę po puszczeniu lodów. Otóż p. Burda ofiarował nam w darze 100 klg. młodych sterletów i przyrzekł odstawić je bezpłatnie Dunajem do Wiednia, zkąd takowe koleją żelazną do Krakowa przewieziemy. Ta hojna ofiarność p. Burdy, za którą już dzisiaj składamy mu serdeczne podziękowanie, uwieńczy pomyślnym skutkiem długoletnie zabiegi nasze i jeżeli rybki nie ulegną w drodze uszkodzeniu, sterlet już w roku 1896 znajdzie się w naszej Wiśle. Że zarybianie rzek naszych od wielu lat systematycznie podejmowane podniosło stan rybny, o tem dzisiaj ani na chwilę wątpić nie można. Nie mamy wprawdzie dokładnych dat statystycznych, jednak wiadomości, podawane przez rybaków i Członków naszych, stwierdzają przybytek ryb. Karp stał się rybą stałą w Wiśle i Dniestrze, a połów łososi w Dunajcu, Wiśle i innych rzekach jest znacznym. I tak złowiono nieprawnie w Ponikiewce około 100 sztuk młodych łososiąt (obacz okólnik 18, l. 13); w Skawie złowiono ku końcu ubiegłego roku 28 łososi wagi od 6 do 24 klg., a że w tej rzece widać coraz więcej tarlisk, przeto pewnem jest, że łosoś będzie stałą rybą tej rzeki i przybywać będzie z roku na rok coraz w większej ilości, gdyż, jak wiadomo, łosoś zawsze wraca na tarło do tej wody, gdzie się urodził i pierwsze dnie życia przepędził. Z innych rzek nie mamy o połowie łososi w ubiegłym roku żadnych wiadomości i dlatego prosimy usilnie Szanownych Członków naszego towarzystwa o łaskawe przesyłanie nam tego rodzaju wiadomości.

Wskutek zachęty z naszej strony założono w kraju 8 nowych gospodarstw rybnych, a mianowicie:

w Grzymałowie u hr. Koziebrodzkiego, w Weryni u hr. Tyszkiewicza, w Martynowie u hr. Dzieduszyckiego, w Mielcu u p. Oborskiego, w Sarnkach

u hr. Mycielskiego, w Lubieniu u bar. Brunickiego, w Tułukowie u p. Agopsowiczowej i w Szczucinie na gruntach gminnych.

Mamy nadzieję, że właściciele nowych gospodarstw doniosą nam wkrótce o wynikach hodowli, a wtenczas bardzo chętnie podamy o tem wiadomość w okólniku.

5. **Międzynarodowy układ o zarybianie dorzecza Wisły łososiami.** W d. 29 października 1895 r. zawartym został w Wrocławiu między towarzystwem naszem, tudzież towarzystwami rybackiemi: niemieckiem w Berlinie i rosyjskiem w Petersburgu międzynarodowy układ, mocą którego te trzy towarzystwa postanowiły wspólnym kosztem zarybiać wydatniej dorzecze Wisły narybkiem łososia i w tym celu rozpuszczać będą rocznie $1\frac{1}{2}$ miliona narybku (obacz okólnik 18, l. 7). Towarzystwo nasze zobowiązało się przyczyniać do kosztów kwotą 900 złr. w. a. i obejmuje kierownictwo całej akcyi.

Dla uzyskania funduszów na cel powyższy poczyniliśmy starania o uzyskanie subwencyi od c. k. Ministerstwa rolnictwa i od Wydziału krajowego. C. k. Ministerstwo rolnictwa nie dało dotąd stanowczej odpowiedzi, zaś Wydział krajowy w piśmie z dnia 28 listopada 1895 r. L. 73067 oznajmił, iż udzielenie subwencyi czyni zależnem od zawarcia między-państwowego układu dla ochrony łososia w Wiśle.

Gdy zawarcie takiego układu nie od nas zależy i zaledwie za kilka lub kilkanaście lat nastąpić może, gdy dalej tylko przez sztuczne i to wydatne zarybianie można podnieść stan rybny Wisły co do łososia, gdy dalej układ zawarty w Wrocławiu jest bardzo korzystnym, ponieważ dwa pozakrajowe towarzystwa znaczną kwotę na koszta zarybiania płacić będą, przeto postanowiliśmy bez względu na odmowę Wydziału krajowego i bez względu na możliwą subwencyę c. k. Ministerstwa rolnictwa, z funduszów, któremi rozporządzamy, wprowadzić w wykonanie postanowienia układu Wrocławskiego, mamy bowiem silne przekonanie, że przez to wyświadczamy wielką przysługę naszemu towarzystwu i podniesiemy dobrobyt kraju.

Mamy zresztą nadzieję, że Członkowie naszego towarzystwa w miarę możności przyczynią się do kosztów zarybiania Wisły łososiem.

6. **Zakład hodowli ryb.** W okólniku 15, l. 5 przedstawiliśmy kilkoletnie starania nasze o doprowadzenie do skutku zakładu hodowli ryb, które żadnego nie odniosły skutku, gdyż Wydział krajowy w piśmie z dnia 24 lipca 1894 L. 26167 kategorycznie oświadczył, że z funduszów krajowych zakładu hodowli ryb nie założy. Wobec tego prawdziwą niespodzianką była dla nas odezwa Wydziału krajowego z dnia 22 czerwca 1895 r. L. 39019/95, w której tenże pomijając zupełnie wszelkie dotychczasowe czynności i starania nasze zawiadamia nas, że zamierza kosztem kraju założyć zakład hodowli ryb i produkować tamże wszelkie gatunki ryb, nawet płoć i ukleję! W odpowiedzi powołaliśmy się na pisma nasze w tej sprawie dawniej wniesione, podnosząc tylko jedną okoliczność, że do hodowli karpi potrzebną jest woda ciepła i że woda chłodna (10 do 12° R.) do stawu wpuszczona nie ogrzeje się należycie i nie będzie przydatną do wytworzenia potrzebnej dla pożywienia ryb fauny. Na ankiecie rybackiej odbytej dnia 8 listopada 1895 w Wydziale krajowym we Lwowie okazano naszym delegatom plany zakładu hodowli ryb założyć się mającego, delegaci jednak, nie znając miejscowości, żadnego sądu wydać nie mogli. Tylko koszta założenia (25.000 złr. w. a.) wydały się wszystkim za wysokie, a projekt, aby zakładem kierował urzędnik Wydziału krajowego we Lwowie mieszkający wydawał się naszym delegatom wprost szkodliwy i zdolny zniweczyć najlepsze chęci. Kierownik zakładu powinien być ciągle na miejscu i skrupulatnie czuwać nad wszystkiemi czynnościami, gdyż jedno

drobne zaniedbanie może zniweczyć pracę całego roku. Członek ankiety p. Michał Naimski wyraził jeszcze zdanie z długoletniego zaczerpnięte doświadczenia, iż szlachetnej rasy karpia w ciasnych, małych stawkach wytworzyć nie można, że więc małe stawki, projektowane dla przyszłego zakładu do hodowli narybku karpia nie będą przydatne.

Od czasu odbycia ankiety sprawa założenia zakładu hodowli ryb nie postąpiła naprzód, a my również żadnych dalszych kroków nie podejmiemy, nie chcąc paraliżować czynności Wydziału krajowego.

7. **Rewiry rybackie**. Tymczasowy podział dorzecza Stryja na rewiry, a stanowczy Bugu i Wisły został ukończonym, a na zasadzie reskryptu c. k. Namiestnictwa z dnia 19 lipca 1895 L. 57667 i z dnia 20 grudnia 1895 r. L. 99237 rozpoczęto czynności przygotowawcze do podziału Prutu, Czeremoszu i Wisłoki na rewiry. Takaż czynność rozpoczęła się co do rewirów Soły (obacz okólnik 18, l. 18). We wszystkich czynnościach bierze udział członek naszego wydziału inspektor rybactwa p. Zygmunt Fiszer.

Wydział krajowy zaproponował niektóre zmiany w rewirach Wisły, co do których wydaliśmy pod dniem 13 marca 1895 r. L. 707 opinię, sprzeciwiając się wprowadzeniom zmian, szczególnie nie zgodziliśmy się na zmniejszenie długości rewirów, gdyż tak teorya jak i praktyka żądają, aby rewiry bez względu na prywatne prawa posiadania lub własności taki miały rozmiar, żeby racyonalna gospodarka rybna w każdym rewirze prowadzoną być mogła. C. k. Namiestnictwo nie przychyliło się do odezwy Wydziału krajowego i żądanych zmian w rozgraniczeniu rewirów Wisły nie wprowadziło. Przeciw podziałowi Bugu na rewiry wniosło wiele stron interesowanych rekursa do c. k. Ministerstwa rolnictwa, które w sposób następujący załatwione zostały:

Z c. k. Namiestnictwa. L. 96914. Do Pana c. k. Starosty w Złoczowie, Kamionce strumiłowej, Rawie, Sokalu i Żółkwi.

Przeciw edyktowi c. k. Namiestnictwa z 24 lutego 1895 r. L. 12729, którym ogłoszono stanowczy podział i odgraniczenie rewirów rybackich w dorzeczu Bugu, wniosły zażalenia do Wysokiego c. k. ministerstwa rolnictwa następujące strony: A. w drodze c. k. starostwa w Złoczowie: 1. Józef Schneider, właściciel dóbr w Białym kamieniu, 2. gmina Firlejówka, 3. gmina Olszanka mała i 4. Skniłów; B. w drodze c. k. Starostwa w Kamionce strumiłowej: 5. Andrzej hr. Potocki, właściciel dóbr w Kamionce strumiłowej, 6. Franciszek Trojanowski i towarzysze z Buska, 7. gmina Sokole, 8. gmina Kupcze, 9. gmina Pobużany, 10. gmina Rakobuty, 11. gmina Wolica derewlańska i 12. gmina Derewlany; C. w drodze c. k. starostwa w Rawie: 13. Kazimierz Marmorosz, właściciel dóbr w Karowie, wreczcie D. w drodze c. k. starostwa w Sokalu: 14. gmina Ilkowice, 15. Skomorochy, 16. Ulwówek, 17. gmina Poturzyce, 18. gmina Konotopy i 19. gmina Cieląż.

Wysokie c. k. Ministerstwo reskryptem z dnia 13 listopada 1895 r. l. 21885 załatwiając powyższe zażalenia, orzekło co następuje:

Zażalenia Józefa Schneidera, dalej gmin Skniłów i Derewlany (jak wyżej pod 1, 4 i 12) odrzuca się jako spóźnione, ponieważ wniesione zostały dopiero 28go, względnie 27go i 16go maja 1895 r., a więc po upływie terminu 60-dniowego, oznaczonego w § 13 rozporządzenia Namiestnictwa z 21 sierpnia 1890 r. (dz. u. kr. Nr. 39) licząc od dnia następującego po dniu ogłoszenia w gazecie urzędowej, przeto w niniejszym wypadku od 16 marca 1895 r.

Roszczenie gmin wymienionych pod 2, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18 i 19 co do utworzenia małych własnych rewirów z wód w obrębie tych gmin się znajdujących, odrzuca się jako niedopuszczalne w myśl § 13 ustawy o rybołowstwie z 31 października 1887 (dz. u. k. Nr. 37 r. 1890).

Żądanie Franciszka Trojanowskiego i towarzyszy z Buska (jak wyżej pod 6) o zmianę rozgraniczenia rewirów V i VII i utworzenia własnego rewiru z przestrzeni wodnych znajdujących się w obrębie gminy Busk, — dalej żądanie Karola Marmorosza (jak wyżej pod 13) o utworzenie rewiru własnego w obrębie obszaru dworskiego w Karowie, nie mogą być uwzględnione, ponieważ żądane rewiry dla celów rybacko-gospodarczych byłyby za małe.

Wskutek rekursu Andrzeja hrabiego Potockiego (jak wyżej pod 5) wysokie c. k. Ministerstwo rolnictwa zmieniło ogłoszone zaczepionym edyktem rozgraniczenie rewirów VIII i IX w sposób następujący:

„Rewir dzierżawny nr. VIII obejmuje rzekę Bug z dopływami w całym biegu od granicy między gminami Derewlany i Spas do ujścia potoku Kamionka a to włącznie z tym potokiem, w obrębie gmin i obszarów dworskich, Spas, Wolica derewlańska (część), Sokole, Tadanie i Kamionka strumiłowa (część).

Rewir dzierżawny nr. IX obejmuje rzekę Bug z dopływami w całym biegu od ujścia potoku Kamionka do grobli w gminie Strybanka w obrębie gmin i obszarów dworskich: Kamionka strumiłowa (część), Łapajówka, Łany polskie, Łany niemieckie, Jazienica ruska, Ruda, Sielec bieńkowy, Dobrotwór, Tyszyca i Strychanka“.

O tem zawiadamia się Pana c. k. Starostę celem dalszego zarządzenia z nadmienieniem, że co do wydzierżawienia rewirów rybackich w dorzeczu Bugu, otrzyma Pan c. k. Starosta niebawem bliższe wskazówki.

Lwów, dnia 10 grudnia 1895.

Rewiry rybackie na Rabie zadzierżawili i płacą następujący czynsz: Rewir I, Dr Jan Zduń w Rabie wyższej, 50 ct. Rewir II, Dr Jan Zduń, 2 złr.; Rewir III, Antoni hr. Wodzicki w Porębie wielkiej, 6 złr.; Rewir IV Antoni hr. Wodzicki, 10 złr.; Rewir V, Antoni hr. Wodzicki 40 złr.; Rewir VI, Edward Klebert w Myślenicach 12 złr.; Rewir VII, Franciszek Kopta w Dobczycach, 40 złr.; Rewir VIII, Wojciech Pilch w Pierzchowie, 35 złr.; Rewir IX, Wojciech Pilch, 11 złr. 50 ct.; Rewir X, Jakób Oleksik w Ujściu solnem, 8 złr.; Rewir XI, Jakób Oleksik, 11 złr.; Rewir XII, Antoni hr. Wodzicki, 3 złr.; Rewir XIII, Antoni hr. Wodzicki, 10 złr.; Rewir XIV, Antoni hr. Wodzicki, 3 złr.; Rewir XV, Antoni hr. Wodzicki, 3 złr.; Rewir XVI, Franciszek Kopta 2 złr.; Rewir XVII, Wojciech Pilch, 2 złr. Prócz czynszu płaci dzierżawca taksę rewirową wynoszącą 15% kwoty rocznego czynszu dzierżawnego. Rewiry XVIII i XIX nie zostały dotąd wydzierżawione, gdyż nie wniesiono żadnej oferty.

8. **Nauka rybactwa.** Celem rozszerzenia i spopularyzowania nauki rybactwa wnieśliśmy do Wydziału krajowego pod datą 19 września 1895 L. 2241 prośbę o zaprowadzenie nauki rybactwa i gospodarstwa rybnego jako przedmiotu obowiązkowego we wszystkich szkołach rolniczych i gospodarstwa lasowego, tudzież w szkołach ogrodniczych i gorzelnianych, w ogóle w szkołach i zakładach mających związek z gospodarstwem w ogóle — a na podanie te nie otrzymaliśmy dotąd żadnej odpowiedzi. Również wnieśliśmy pod datą 19 września 1895 L. 2244 do c. k. Namiestnictwa prośbę o zaprowadzenie nauki rybactwa i gospodarstwa rybnego w szkołach dla leśniczych i w seminaryach nauczycielskich. C. k. Namiestnictwo udzieliło nam uchwałę krajowej rady szkolnej z dnia 15 października 1895 L. 26605 odmawiającą naszej prośbie odnośnie do seminaryów nauczycielskich.

W następstwie jednak sprawa ta oparła się o c. k. Ministerstwo oświaty, które odmiennego jest zdania, niżeli rada szkolna krajowa, jak widać z następującego rozporządzenia.

L. 22916. C. k. Ministerstwo oświaty. Do c. k. Krajowej rady szkolnej dla Galicyi. Towarzystwo rybackie w podaniu uwzględnienia godnem wyraziło prośbę, aby nauka rybactwa zaprowadzoną została w seminaryach nauczycielskich. Jakkolwiek w statucie organizacyjnym seminaryów nauczycielskich (Dz. rozpr. min. 1886 Nr 50) zawierającym plan nauki przy wymienieniu materyału naukowego z dziedziny gospodarstwa w roku IV przerobić się mającego między hodowlą zwierząt rybactwo nie jest wyraźnie wspomnianem, to jednak z dziełka „o gospodarstwie Dra Schneidera i Dra Nałepy, 2 wyd. (Wiedeń, Hölder 1895 II część, str. 63—68), przyjętego i zatwierdzonego dla seminaryów nauczycielskich wypływa, że i ta gałęź gospodarstwa rolnego (t. j. rybactwo) w tychże zakładach w sposób celowi odpowiedni winna być traktowaną, a przeto i w seminaryach nauczycielskich tamtej prowincyi nauka rybactwa już teraz, o ile to jest możliwem, ze względu na cel tych zakładów i na czas dla nauki gospodarstwa przeznaczony, odpowiednio uwzględnioną byćby powinna, szczególnie tam, gdzie rybactwo ma większe znaczenie. Wskutek tego reskryptu ministeryalnego wydała rada szkolna rozporządzenie, na mocy którego nauka rybactwa w seminaryach nauczycielskich, jakkolwiek w szczupłych rozmiarach, przecież udzielaną będzie. Oto osnowa odnośnego rozporządzenia:

L. 29742. Do c. k. Dyrekcyi męskiego Seminaryum nauczycielskiego. W załączeniu przesyła się c. k. Dyrekcyi wyciąg z rozporządzenia c. k. Ministerstwa wyz. iośw. z 10 listopada 1895 do L. 22916.

Dyrekcya będzie czuwała nad tem, ażeby nauczyciele przy wykładzie historyi naturalnej i przy nauce gospodarstwa wiejskiego obznajmiali kandydatów stanu nauczycielskiego z warunkami życia i rozwoju ryb krajowych. Nauczyciele mają też przy sposobności pouczać uczniów zakładu o tem, że w przyszłym swym zawodzie jako nauczyciele ludowi powinni wpływać na wyrobienie śród ludności stosownych pojęć o znaczeniu rybactwa i wartości racyonalnej hodowli ryb dla gospodarstwa krajowego.

Dalej należy obznajmiać uczniów z najważniejszemi postanowieniami dotyczącemi ochrony ryb i z przepisami zabraniającymi używania szkodliwych sposobów łowienia.

2) W tym celu przesyła się c. k. Dyrekcyi 2 egzemplarze części IX: „Dziennika ustaw i rozporządzeń krajowych dla królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem zawierającej krajową ustawę o rybołowstwie z dnia 31 października 1887 (Dz. ust. kr. Nr 37) i rozporządzenie c. k. Namiestnika Galicyi z dnia 21 sierpnia 1890 do L. 55133 (Dz. ust. kraj. Nr 38) dotyczące postanowień wykonawczych do tej ustawy.

Dyrekcya postara się, ażeby w bibliotece Zakładu znajdowało się wymienione w rozporządzeniu c. k. Ministerstwa wyzn. i ośw. dzieło Dra Schneidera i Dra Nalepy. Zwraca się również uwagę c. k. Dyrekcyi na pracę profesora Dra Maksymiliana Nowickiego o rybach krajowych.

Lwów dnia 3 grudnia 1895.

Za c. k. Namiestnika
Bobrzyński.

Tym sposobem nauka rybactwa nie będzie obcą elewom seminaryów nauczycielskich, a gdy w szkole leśniczych w Bolechowie nauka rybactwa objętą jest planem nauki i bardzo starannie jest udzielaną (obacz okóln. 7. l. 9) przeto pozostaje jeszcze zorganizowanie nauki rybactwa w szkołach rolniczych, które niezawodnie wkrótce nastąpi, gdyż przekonani jesteśmy, że Wydział krajowy podziela z nami zdanie o pożyteczności i konieczności przyswojenia rolnikowi gruntownych wiadomości o rybactwie.

9. **Ochrona ryb.** Mimo, że ustawa rybacka obowiązuje od r. 1890, dzikie rybołowstwo tępi ryby niemiłosiernie, z tego powodu zdwajamy czujność i pracę naszą, aby chronić ryby przed zniszczeniem i w roku ubiegłym podjęliśmy bardzo wiele kroków do tego celu zmierzających, a mianowicie: do c. k. Namiestnictwa wnieśliśmy następujące prośby i zażalenia: o otoczenie opieką tarlisk świnek w Skawie, Sole i Białej, tudzież surowe karanie wykroczeń przeciw ustawie rybackiej, o pouczanie dzieci w szkołach aby narybku i raczków małych nie łapały i nie niszczyły; o wydanie zakazu urządzania stałych przyrządów rybołowczych (odjazek) na Dunajcu w czasie tarła łososia; zażalenie na sprawców nieprawnego złowienia około 100 łososiąt w potoku Ponikiewka; wreszcie zażalenie z powodu sprzedawania raków nie mających miary przepisanej i prowadzenie handlu rakami drogami żelaznemi na Budapeszt. Wszystkie te zażalenia nasze i prośby c. k. Namiestnictwo uwzględniło i wydało zarazem odpowiednie zarządzenia zaradcze.

Do c. k. Starostwa w Wadowicach wnieśliśmy zażalenia: przeciw Szczepanowi o wykroczenie rybackie; z powodu sprzedawania w Suchej i Zembrzycach ryb suszonych nie mających przepisanej miary; z powodu używania w gminach Zembrzyce, Dąbrówka, Ostałowa, Mucharz, Brankówka, Poręba i Jaruszowice niedozwolonych przyrządów rybackich; wreszcie zażalenie przeciw kilku włościanom z Zembrzyc, Tarnawy i Skawiec o nieprawne łowienie świnek w czasie ochronnym.

Do starostwa w Dolinie żaliliśmy się na niedozwoloną przedaż pstrągów w Różniatowie w czasie ochronnym, a Magistrat krakowski prosiliśmy o wpuszczanie skonfiskowanych ryb i raków do rzek (o ile są jeszcze żywe) i niesprzedawanie przez licytacyą publiczną.

Wreszcie prosiliśmy Starostwo w Grybowie o przyspieszenie zakładania przepławek na rzece Białej, co też Starostwo to w rezolucyi swej z dnia 18 czerwca 1895 L. 3362 przyrzekło.

Aby praca nasza była wydatniejszą prosimy wszystkich Szanownych Członków naszego towarzystwa, aby wszelkiemi siłami chronili ryby przed niszczeniem i tępieniem, a o dostrzeżonych nadużyciach nam donieść raczyli, gdyż tylko przez energiczne ukaranie sprawców nadużycia lub przestępstwa będzie można sprowadzić tak pożądane poszanowanie postanowień ustawy rybackiej.

Inspektor rybacki pracuje z poświęceniem nad ochroną ryb, a szczególnie łososia, a z prac tych wymieniamy niektóre, i tak: 1. Odniósł się do c. k. Namiestnictwa z żądaniem: a) aby poleciło c. k. Starostwom w Nowym Targu, Żywcu, Wadowicach, Myślenicach, Wieliczce, Bochni, Nowym Sączu i Tarnowie wezwać posterunki żandarmeryi do przestrzegania przepisu § 58 ust. ryb, t. j. aby na przepustach jazów i przy łotokach młynówek nie zakładano pułapek na łososie, co się obecnie wszędzie dzieje. b) aby wezwało Wydział krajowy jako pełniący czynności wydziałów rewirów rybackich do założenia kosztem funduszu taks rewirowych, lub wspólnie z interesowanemi, jaseł u wejścia młynówek, gdyż do młynówek wchodzą wielkie i małe łososie i bywają tam na pułapki wyławiane. 2. odniósł się do c. k. Namiestnictwa z prośbą o polecenie c. k. Starostwom w Wadowicach i Myślenicach, aby się postarały o założenie co najrychlej przepławek na jazach w Zembrzycach i Grodzisku, których łososie przy nieco niskim stanie wody żadną miarą przebyć nie mogą. Ztąd pochodzi że największe łososie pozostały w I rewirze Skawy, gdyż do tarlisk dostać się nie mogły. 3. zrobił do c. k. Namiestnictwa wniosek o przedłużenie czasu ochrony łososia do końca grudnia, gdyż na podstawie podań rybaków sprawdził, że większe łososie trą się dopiero w drugiej połowie grudnia, i że wszystkie w rewirze I i II Skawy w czasie od 18 do 23 grudnia złowione łososie były niewytarte, lecz

pełne zdrowej ikry lub mleczka. 4. Wykrył sprawcę, który w Ponikiewce złowil około 100 młodych łososiąt i który za to do odpowiedzialności pociągniętym został.

10. **Zanieczyszczanie rzek.** (Obacz okólnik 15 l. 9). Otrzymawszy od c. k. Starostwa w Złoczowie próby wody Bugu zanieczyszczonej odpływami fabryki w Poboczu, przesłaliśmy takowe p. prof. Dr Karolowi Olszewskiemu, który dokonał chemicznego rozbioru i z tej czynności następujące przedłożył

Sprawozdanie

z rozbioru chemicznego wody przysłanej przez Wielmożnego prezesa Towarzystwa Rybackiego dnia 28 maja 1895 r.

W pace otrzymanej z poczty znaleziono trzy opieczętowane butelki opatrzone napisami:

Nr I. Woda wypływająca z fabryki papieru
Nr II. Woda z rzeki Bużek
Nr III. Woda z Bugu przy dopływie z Bużka.

Wyraźnego zapachu woda w żadnej z butelek nie posiadała. Odczyn wody Nr I był słabo alkaliczny. Taż sama woda była niezmiernie mętną, próba jakościowa na obecność w niej ciał organicznych wskazała na dużą ich zawartość. Nie znaleziono w tejże wodzie Nr I wolnego chloru, lecz ilość drobnoustrojów w 1cm sześć. tak dużą, iżby się przeliczyć nie dały.

W jednym litrze wody znaleziono:

Składników stałych w wodzie	Nr I.	0,600 gr.
” ” ”	Nr II.	0,334 ”
” ” ”	Nr III.	0,254 ”
Ciał stałych w zawieszeniu będących w wodzie	Nr I. . . .	0,270 ”
Chlorku wapnia ”	Nr I. . .	0,0423 ”
” ” ”	Nr II. . .	0,0229 ”
” ” ”	Nr III. . .	0,0110 ”

Z powyższych rezultatów badania chemicznego wynika, iż badana woda tem bardziej jest zanieczyszczoną, im bliżej do fabryki papieru pobraną była. Zanieczyszczenie widocznem jest jak z nadmiernej ilości ciał stałych w rozczynie tak też i w zawieszeniu będących. Chociaż chloru wolnego nie znaleziono, lecz zbyt duża ilość chlorku wapniowego już niekorzystnie o zdrowotności wody świadczy. Szczególnie woda wypływająca z fabryki papieru może działać szkodliwie jak z powodu zanieczyszczeń powyżej podanych, tak też i przez nadmierną ilość ciał organicznych oraz drobnoustrojów w niej się znajdujących. Kraków dnia 31 maja 1895. Prof. Dr Olszewski mp.

Sprawozdanie p. prof. Olszewskiego przesłaliśmy c. k. Namiestnictwu z prośbą o zarządzenie środków zaradczych.

Do c. k. Namiestnictwa wnieśliśmy także zażalenia z powodu zanieczyszczania wód odpadami fabryk nafty z okolic Kropiwnika, Schodnicy, Pereprostyna, Drohobyczy i Jasła, tudzież zanieczyszczania potoków Łużnika i Przemszy odpływami fabryki sody w Szczakowej.

Sprawą usunięcia zanieczyszczania rzek odpływami fabrycznemi zajmuje się c. k. Namiestnictwo bardzo gorliwie, a inspektor rybactwa gromadzi od kilku miesięcy potrzebne dane, poczem poczyni c. k. Namiestnictwo zarządzenia na większą skalę, aby bez uszczerbku dla przemysłu krajowego ochro-

nić rzeki i potoki przed zatruwaniem fabrycznemi odpływami, a ryby od wyniszczenia.

WP. prof. Dr Karolowi Olszewskiemu składamy serdeczne podziękowanie za bezpłatne i chętne dokonanie rozbioru chemicznego zatrutej wody Bugu.

11. **Rady i wyjaśnienia.** Ze wszystkich stron kraju a nawet z innych prowincyj Monarchii nadeszły do nas w roku ubiegłym zapytania w liczbie 80-ciu w sprawach rybackich, na które przesyłaliśmy bezzwłocznie wyjaśniające odpowiedzi. Przytem zauważyliśmy z żalem, że Szan. Członkowie nasi nie bardzo pilnie czytują nasze okólniki, gdyż żądano od nas nieraz wyjaśnień lub rady w kwestyach, które jak najdokładniej w poprzednich okólnikach naszych były omawiane. Żądania wyjaśnień odnosiły się do zakładania stawów, pożywności wody, uprawy dna stawowego, przemiany łąk na stawy, urządzanie grobli i upustów, choroby ryb, wreszcie zakupna ikry, narybku, kroczków i tarlaków.

Towarzystwo rybackie w Vöcklabruck zapytywało nas o urządzenie akwaryów do hodowli ryb odpowiednich: daliśmy opinią i polecili do wykonania akwaryów naszego Członka p. Kosydarskiego. Towarzystwo rybackie w Lincu zamierza starać się o ustanowienie dla górnej Austryi inspektora rybackiego: na żadanie tegoż towarzystwa przesłaliśmy zarys organizacyi i działalności inspektoratu rybackiego w naszym kraju.

W każdym kierunku służymy bardzo chętnie Szan. Członkom naszym radą i pomocą, prosimy jednak nawzajem, aby nam Szan. Członkowie przesyłali choćby krótkie wiadomości o zakładaniu u siebie stawów i gospodarstw rybnych, w ogóle o wszelkich zajmujących szczegółach rybactwa dotyczących.

12. Ulgi przy przewozie ryb żywych, narybku i ikry.

W roku 1893 wnieśliśmy pod datą 1 lipca 1893 L. 1930 do ministerstwa handlu prośbę motywowaną o wprowadzenie różnych ułatwień przy przewozie ryb żywych, a prośba nasza odniosła skutek, gdyż ministerstwo handlu wydało rozporządzenie z 27 lutego 1894 L. 8975, (patrz okólnik 10. l. 25) w którem większą część żądanych przez nas ułatwień przyznało. Kwestya ta jednak dotąd jest otwartą, gdyż mimo powyższego reskryptu, chcąc uzyskać ułatwienia przy przewozie ryb żywych, trzeba dopiero podanie wnosić do zarządu kolejowego, co w niektórych wypadkach czyni korzystanie z ułatwień niemożliwem. Obecnie toczą się rokowania między ministerstwem handlu, a ministerstwem rolnictwa o stanowcze zaprowadcenie różnych ułatwień i ulg przy przewozie ryb żywych, o czem otrzymaliśmy wiadomości od austryackiego towarzystwa rybackiego w Wiedniu. Zasięgnęliśmy więc opinii od Członków naszych WWPP. Wiktora Burdy, Franciszka Cierpiałka, Adolfa Gascha, Wilhelma Habichta, Karola Haempla i Michała Naimskiego, z których ostatni nadesłał nam wyczerpujące sprawozdanie, i wnieśliśmy pod datą 30 grudnia 1895 L. 3163 do c. k. ministerstwa handlu obszerny memoryał, w którym wykazawszy, że dotychczasowe przepisy o przewozie ryb żywych nie odpowiadają wymaganiom zwiększonego zapotrzebowania ryb i warunkom produkcyi, i że zmiana odnośnych przepisów jest konieczną, prosiliśmy o wprowadzenie przy przewozie ryb żywych, narybku i ikry następujących ulg i ułatwień:

1. Zniżenie opłaty od przesyłek ryb handlowych, wprowadzenie niskich opłat od ładunków zajmujących całe wagony, dalsze obniżenie opłaty od próżnych beczek, od tarlaków, ikry, narybku i kroczków, przyczem jeżeli przewóz od-

bywa się w beczkach cymetowanych, przy obliczeniu opłaty przewozowej jeden litr objętości beczki ma być przyjętym za jeden kilogram wagi.

2. Dozwolenie przewożenia ryb żywych w każdej ilości, wszelkiego rodzaju pociągami, a więc także pociągami osobowemi wszelkiego rodzaju, zaś tarlaków, narybku i kroczków także każdym pociągiem pospiesznym, bezwarunkowo z reguły, bez zyskiwania w każdym wypadku osobnego pozwolenia od zarządu kolejowego.

3. Zezwolenie na bezpłatną jazdę w wagonie przewozowym dozorcy, jeżeli przesyłka zajmuje cały wagon, a przy mniejszych przesyłkach natenczas, jeżeli przesyłkę stanowią tarlaki, narybek lub kroczki.

4. Wprowadzenie obowiązku stacyj frachtowych przyjmujących przesyłkę ryb żywych do zawiadomienia telegraficznie tak stacyj przejściowych, jak i odbiorcy o wysłaniu ryb, za opłatą należytości 10 kr. a. w.

5. Zawagonowanie ryb na pół godziny przed odejściem pociągu i zaprowadzenie wind ładowniczych, celem przyspieszenia i ułatwienia załadowania ryb na stacyach, gdzie zazwyczaj odbywają się większe przesyłki ryb.

6. Ogłaszanie bezpośrednich połączeń pociągów nadających się najlepiej do przewozu ryb.

7. Ścisłe dopilnowanie służby kolejowej, aby chętnie i sumiennie wypełniała obowiązki swoje i wydanie surowego nakazu, aby beczki z rybami przy władowaniu i przeładowaniu nie były taczane, lecz suwane.

8. Wydanie rozporządzenia do wszystkich zarządów stacyj kolejowych i urzędów pocztowych, aby przesyłki ryb natychmiast jak najspieszniej dalej przesyłano i aby w przesyłkach nie zachodziły przerwy.

9. Wydanie rozporządzeń do zarządów stacyj, aby do przewozu ryb wybierane były najlepsze i najpewniejsze wagony i aby takowe przed rozpoczęciem jazdy zostały starannie zrewidowane.

10. Wydawanie przesyłek ryb natychmiast po nadejściu pociągu o każdej porze, nawet w porze nocnej.

11. Nałożenie na zarząd kolejowy odpowiedzialności za zawinione opóźnienie przesyłki ryb przez przerwanie przewozu na pośrednich stacyach, lub przez inne przyczyny.

12. Nałożenie na zarząd kolejowy odpowiedzialności, jeżeli przy przeładowaniu ryb w czasie przewozu wskutek nieostrożności służby kolejowej woda z beczek się wyleje, i przez to ryby ulegną uszkodzeniu.

Odpisy tego memoryału przesłaliśmy ministerstwu rolnictwa, tudzież austryackiemu towarzystwu rybackiemu w Wiedniu i mamy niepłonną nadzieje, że ministerstwo handlu żądania nasze uwzględni i co do przewozu ryb żywych wyda odpowiadające szczególnym przymiotom przesyłki rozporządzenia, które wpłyną korzystnie na ożywienie handlu rybami, a pośrednio na produkcyą ryb samych, gdyż przy ułatwionych warunkach przewozu pozbycie ryb będzie łatwiejszem i korzystniejszem.

13. Stanowisko prawne urzędników prywatnych i zabezpieczenie na wypadek starości.

Klub gospodarzy rolnych i leśnych w Wiedniu zażądał od nas objawienia opinii co do stanowiska prawnego urzędników prywatnych i ubezpieczenia ich na wypadek starości, a po porozumieniu się z towarzystwem wzajemnej pomocy oficyalistów prywatnych we Lwowie wypracowaliśmy obszerny memoryał, i w nim wyraziliśmy następującą opinią:

a) uregulowanie stosunków prawnych między urzędnikami prywatnymi a ich chlebodawcami w drodze ustawodawczej, i w tym celu należy wnieść do Rządu petycyą. Dopokąd to jednak nie nastąpi, mogą stowarzyszenia prywatne interesowanym przyjść w pomoc przez wypracowanie i przesłanie dokładnych formularzy umów, w którychby wszelkie prawa i obowiązki urzędnika i służbodawcy wyczerpująco określone zostały.

b) należy wnieść do Rządu petycyą o wprowadzenie ustawy państwowej, nakazującej przymusowe ubezpieczenie urzędników prywatnych na wypadek starości, przeprowadzenie jednak tej ustawy i sposób ubezpieczenia należy pozostawić ustawodawstwu krajowemu.

Towarzystwo wzajemnej pomocy oficyalistów prywatnych we Lwowie wniosło w tym duchu do Koła polskiego, do Izby deputowanych i Izby panów petycye, do których przyłączyliśmy się w imieniu naszego towarzystwa.

14. **Subwencye i dary.** Od c. k. Ministerstwa rolnictwa otrzymaliśmy tytułem subwencyi 1000 złr. a. w., a od Wydziału krajowego za 2 lata naraz 500 złr. a. w. Prócz tego otrzymaliśmy następujące dary: od p. Dr. A. W. mapę sztabu generalnego Galicyi, od Zarządu dóbr w Zatorze J. W. hr. Augusta Potockiego 60 złr. a. w. Dary od Członków naszych wykazaną są albo pod osobną rubryką, w okólnikach 15—18, albo też pod rubryką „lista składek“. Wszystkim zacnym ofiarodawcom składamy jeszcze raz serdeczne podziękowanie.

15. **Okólnik**. Wychodzić będzie, jak dotąd najmniej 4 razy na rok, a w razie potrzeby i częściej. Jest on jedynem pismem polskiem w dziedzinie rybactwa i przyczynił się bardzo do rozszerzenia wiadomości rybackich między Członkami. W ubiegłym roku wydane 4 numera od 15—18 obejmują 80 pouczających, większych i mniejszych artykułów, i liczne rysunki tekst objaśniające. Koszta druku są znaczne, dlatego też prosimy bardzo Szanownych Członków, którzy wkładki rocznej nie zapłacili, a mimo to okólniki przyjmowali, o zapłacenie przypadającej wkładki rocznej, lub zwrócenie okólników.

Celem obudzenia zamiłowania do rybactwa w szerszych kołach, szczególnie między młodzieżą szkolną, rozesłaliśmy bezpłatnie do krajowych szkól rolniczych i przemysłowych, tudzież do c. k. szkoły leśniczych w Bolechowie 1660 egzemplarzy okólników celem rozdania między pilniejszych uczniów. Również przesłaliśmy dawne dotąd wydane okólniki bibliotece czeskiego muzeum narodowego w Pradze.

Na składzie mamy jeszcze niewielką ilość dawniejszych okólników, które nowo wstępujący członkowie za połowę ceny, lub jeden rocznik za 2 złr. nabywać mogą.

Artykuły okólników zostały w bardzo wielu dziennikach przedrukowane, częstokroć nawet bez podania źródła — w ostatnim czasie artykuł o sterlecie z okólnika 18 został ogłoszony w tłómaczeniu niemieckiem w monachijskiej „allgemeine Fischerei-Zeitung“.

16. **Muzeum.** Ku końcu grudnia 1895 r. złowiono w rewirze I w Skawie pod Zatorem olbrzymiego łososia ważącego 24 klg. czyli około pół cetnara, a więc okaz, jakiego dotychczas nie złowiono, ani nie widziano w naszym kraju. Chcąc zachować piękny ten okaz, nabyliśmy go dla przyszłego naszego muzeum rybackiego, i polecili wypchać. Obecnie olbrzym ten jest już wypchanym i pozostaje tymczasowo w przechowaniu muzeum zoologicznego uniwersytetu krakowskiego przy ul. św. Anny, gdzie go także w godzinach do zwiedzania muzeum przeznaczonych oglądać można.

17. **Wystawa rybacka w Królewcu.** Na wystawę tę przesłaliśmy model przepławki ruchomej, której rysunek podaliśmy w okólniku 7.

Przepławka ta wzbudziła wielkie zajęcie, w Niemczech bowiem, gdzie dla celów przemysłowych mnóstwo jazów na rzekach tamuje swobodny przepływ ryb, sprawa urządzenia przepławek dla łososi, pstrągów i węgorzy, jest sprawą wielkiego znaczenia.

18.

Odezwa.

1. Dla uproszczenia manipulacyi skarbnik nie będzie posyłać kwitów na zapłacone składki roczne, lecz nazwiska płacących składkę Członków ogłaszane będą w okólniku.

2. O zmianie mieszkania raczą nas Szanowni Członkowie zawiadamiać, celem uniknienia zwłoki w przesyłce okólników.

3. Upraszamy Szanownych Członków Towarzystwa i wszystkich obywateli kraj miłujących, aby wiadomości odnoszące się do rybactwa, jako to: o wynikach hodowli i połowu ryb w stawach i rzekach, pojawieniu się w pewnej okolicy nieznanych tamże gatunków ryb, lub zawiązaniu się przemysłu rybnego, o zanieczyszczaniu rzek odpływami fabrycznemi, o wykroczeniach przeciw przepisom ustawy rybackiej, słowem o wszelkich sprawach z rybactwem związek mających, wydziałowi krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie, ul. Mikołajska Nr. 2 nadsyłać raczyli.

Również upraszamy Szan. Delegatów i Członków korespondentów o nadsyłanie sprawozdań z czynności, tudzież korespondencyj o rybactwie traktujących. Wiadomości te wyzyskamy wszechstronnie dla podniesienia rybactwa w kraju.

Składki roczne należy przesyłać na ręce skarbnika WP. Bronisława Śliwińskiego, właściciela dóbr i urzędnika w Towarzystwie wzajemnych ubezpieczeń w Krakowie (ul. Basztowa Nr 8 II piętro, w biurach Tow. wzaj. ubezpieczeń), zaś zgłoszenia nowo przystępujących Członków pod adresem któregokolwiek z Członków Wydziału.

Szanownych Członków zalegających z zapłatą składek rocznych prosimy bardzo usilnie o uskutecznienie zapłaty w jak najkrótszym czasie, gdyż w razie przeciwnym będziemy zmuszeni wykreślić ich z listy członków.

4. Na żądanie Członków naszego Towarzystwa będziemy umieszczać bezpłatnie w okólnikach krótkie wiadomości o zaofiarowaniu na przedaż lub chęci zakupna ikry, narybku i ryb, tudzież narzędzi rybackich.

Wiadomości te będą także umieszczane w Tygodniku rolniczym.

Celem umieszczenia wiadomości musi żądający ogłoszenia objawić życzenie swoje przed wydaniem każdego okólnika.

Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego.

Wice-prezes: *Stanisław Kluczycki.*

Prezes: *Dr Ferdynand Wilkosz.*

Członkowie Wydziału:

Zygmunt Fiszer, *Dr Władysław Markiewicz*, *Gustaw Nowak*, *Bronisław Śliwiński* (skarbnik), *Hr. Edward Starzeński*, *Dr Antoni Wierzejski.*

19.

Sprawozdanie kasowe

za czas od 1 stycznia 1895 do 31 grudnia 1895.

Przychód:

1.	Pozostałość kasowa z r. 1894	275 złr.	4 ct.
2.	Wkładki i dary Członków	550 „	32 „
3.	Subwencya c. k. Ministerstwa rolnictwa	1000 „	— „
4.	Subwencya Wydziału krajowego za r. 1894 i 1895 .	500 „	— „
5.	Za sprzedane okólniki	57 „	84 „
6.	Za ogłoszenia w okólnikach	6 „	— „
7.	Dar Zarządu dóbr Zatorskich JWP. Augusta hr. Potockiego	60 „	— „
8.	Procenta od lokowanej gotówki	42 „	73 „
	Suma przychodu	2491 złr.	93 ct.

Rozchód:

1.	Za 850 kóp narybku karpia królewskiego	1200 złr.	— ct.
2.	Koszta przy nabyciu narybku, koszta transportu i rozpuszczenia do rzek	187 „	42 „
3.	Za 20,000 sztuk ikry łososia wiślanego	40 „	— „
4.	Za 4,000 sztuk narybku węgorza	33 „	52 „
5.	Koszta podróży na międzynarodową konferencyę rybacką w Wrocławiu	50 „	— „
6.	Koszta druku okólnika, przewodnika rybackiego i innych druków	433 „	5 „
7.	Opłaty pocztowe	99 „	12 „
8.	Prenumerata pism fachowych i dzieł	12 „	3 „
9.	Za arkusze mapy Galicyi	25 „	— „
10.	Za olbrzymiego łososia do muzeum	40 „	21 „
11.	Za światłodruki do okólnika 18	60 „	— „
12.	Potrzeby kancelaryjne, oprawa książek, broszurowanie okólników, modele, stęple i t. d.	103 „	42 „
13.	Płaca pomocnika kancelaryjnego	144 „	— „
14.	Wynagrodzenie woźnego i inkasanta	17 „	— „
	Suma rozchodu	2444 złr.	77 ct.

Bilans:

Przychód	2491 złr.	93 ct.
Rozchód	2444 „	77 „
Pozostałość na r. 1896	47 złr.	16 ct.

Kraków dnia 31 grudnia 1895.

Skarbnik Towarzystwa:
Bronisław Śliwiński.

CZĘŚĆ II.

20.

Wystawa paryska w r. 1900.

W tej sprawie otrzymaliśmy od J. E. p. Ministra rolnictwa odezwę, którą w dosłownem tłumaczeniu podajemy:

L. 179. Odnośnie do udzielonej przez c. k. Ministerstwo handlu wiadomości nadeszło już według noty c. k. Ministerstwa spraw zewnętrznych z dnia 11 listopada zeszłego roku L. 31282 urzędowe zawiadomienie francuskiego rządu o urządzeniu w r. 1900 powszechnej wystawy sztuki, przemysłu i produktów ziemnych w Paryżu, jak również zaproszenie wzięcia udziału Austryacko-Węgierskiej Monarchii w wystawie.

Wystawa światowa roku 1900 trwać będzie według postanowień ogólnego regulaminu od 15 kwietnia do 5 listopada tegoż roku.

Stosownie do ogólnej klasyfikacyi znajdującej się pod Nrem 4 w odnośnych „organicznych rozporządzeniach“, wystawione będą w grupach i klasach niżej podanych przedmioty, należące do zakresu ministerstwa rolnictwa, a mianowicie:

Grupa VII. Rolnictwo.

Kl. 35.
Kl. 36.
Kl. 37. } Materyały i sposoby postępowania przy uprawie ziemi, hodowli winnej macicy i przemysłach rolnych.
Kl. 38. Agronomia i statystyka rolna.
Kl. 39. Rolne środki spożywcze pochodzenia roślinnego.
Kl. 40. Rolne środki spożywcze pochodzenia zwierzęcego.
Kl. 41. Rolne wytwory nie służące do pożywienia.
Kl. 42. Pożyteczne i szkodliwe owady.

Grupa VIII. Ogrodnictwo i sadownictwo.

Kl. 43. Materyały i sposoby postępowania w ogrodnictwie i sadownictwie.
Kl. 44. Uprawa jarzyn.
Kl. 45. Drzewa owocowe i owoce.
Kl. 46. Drzewa ozdobne i rośliny.
Kl. 47. Rośliny cieplarniane.
Kl. 48. Nasiona i szkółki.

Grupa IX. Leśnictwo, łowiectwo, rybactwo.

Kl. 49. Materyały i sposoby postępowania w leśnictwie.
Kl. 50. Płody leśnictwa.
Kl. 51. Broń myśliwska.
Kl. 52. Produkta uzyskane bez uprawy.

Grupa XI. Górnictwo i metalurgia.

Kl. 62. Materyały, sposoby postępowania i płody górnictwa.
Kl. 63 i 64. Materyały i sposoby postępowania w metalurgii.

Zbiór dokumentów urzędowych (actes organiques), zawierający szczegółowe rozporządzenia co do wystawy, dotychczas nie nadszedł.

Sądzę, że już teraz należy Szanownemu Towarzystwu donieść o zaproszeniu ze strony rządu francuskiego do wzięcia udziału w wystawie austryacko-węgierskiej Monarchii z nadmienieniem, że i Ministerstwo rolnictwa weźmie urzędownie udział w tej wielkiej wystawie.

Ponieważ bardzo pożądanem jest, aby produkcya austryacka, stosownie do swego znaczenia i siły była odpowiednio reprezentowaną na światowej wystawie paryskiej roku 1900, przeto mam nadzieję, że Szanowne Towarzystwo użyje wpływu swego, aby fachowcy jak najliczniej obesłali wystawę, czyniąc tym sposobem zaszczyt krajowej produkcyi.

Wiedeń 23 stycznia 1896. Minister rolnictwa *Ledebur.*

Do Szanownego krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie.

Podając tymczasową powyższą odezwę do wiadomości naszych Członków i rybaków krajowych, zaznaczamy jedynie, że wzięcie udziału w wystawie paryskiej uważamy jako obowiązek patryotyczny i obywatelski i mamy nadzieję, że hodowcy ryb i miłośnicy rybactwa godnie kraj nasz na wystawie paryskiej reprezentować będą. Do przedmiotu tego powrócimy w swoim czasie.

Wydział krajowego Towarzystwa rybackiego.

21. **Jak gdzieindziej popierają rybactwo.** W niemieckiej Radzie państwa w Berlinie odbyła się w dniu 25 stycznia 1896 r. dyskusya nad sprawą rybactwa, a w szczególności nad udzieleniem subwencyi na cele rybactwa ze skarbu państwa niemieckiego.

Przemawiało kilku mowców i sekretarz stanu Bötticher, a wszystkie mowy odznaczały się znakomitą znajomością rzeczy i wielką życzliwością dla sprawy. Dla towarzystwa rybackiego niemieckiego w Berlinie uchwalono subwencyę w rocznej sumie 40.000 marek, czyli około 24.000 złr. w. a., — z czego przekonać się można, jak wielkie znaczenie przyznaje reprezentacya narodu niemieckiego ważnej gałęzi gospodarstwa rolnego, jaką jest rybactwo. Przy takiej subwencyi da się już coś zrobić. Działalność towarzystwa naszego rozciąga się na cały kraj, całą pracę podejmujemy bezinteresownie i bezpłatnie, a na cele rybactwa pobieramy z funduszów państwowych i krajowych aż 1250 złr. w. a. rocznej subwencyi!

22.

Niezwykła zdobycz.

Notatka rybacka z rysunkiem.

Niewdzięczny jest zawód rybaka, ale za to pełny wrażeń. Wieczna walka z groźnym żywiołem, który miasto oddać swe skarby, radby nową pochłonąć ofiarę, zaprawiona raz nadzieją na obfitą zdobycz, to znowu smutnem rozczarowaniem — oto los rybaka, bohatera wód, opiewanego tylekroć w sielankowych piosnkach ludowych. Jakże odmienna ta postać w poezyi — a w rzeczywistości; jak różny los bohatera sielanki od ciężkiego zawodu rybaka. Młodzieniec wysmukły, o gibkiej postaci, z rumieńcem zdrowia na twarzy, z uśmiechem swobody i wesołą piosnką na ustach, w fantastycznym stroju i frygijskiej czapeczce — lekka łódź mknąca jak strzała po przejrzystej toni wód, sieć pełna srebrzystych ryb — oto wymarzony ideał poetów. Wynędzniała postać z twarzą poczerniałą od wichrów i słoty, drząca od zimna, w poszarpanem odzieniu ociekającem wodą i błotem, w zdrętwiałych od pracy i zimna rękach ledwie dzwigająca wiosło, potrącająca z wytężeniem resztek

potrącająca z wytężeniem resztek sił zbutwiałą łódź po warczących groźnie falach, sieć pusta, a w domu zgłodniałe dzieci, czekające napróżno spodziewanego posiłku — oto zwyczajny, prawdziwy obraz rybaka naszych wód. Biedak ten żyje tylko nadzieją, niezachwianą mimo ciągłych zawodów i wierzy do ostatniej chwili, że po nieudałych stu połowach, setny pierwszy wynagrodzi mu trudy i rozczarowania. Z tą wiarą zarzuca sieć raz po razu, z bijącem sercem wpatruje się w zwodniczą głębię wody, śledzi w niej każdy ruch, każde pluśnięcie; znużonym wzrokiem usiłuje pochwycić pojawiające się złudne obrazy, biorąc podwodne pnie za zjawiska wymarzonych ryb; z radością odczuwa każde drgnienie sieci pewny, że łów będzie obfity. Trawiony gorączką niepokoju, pociąga za sznury: sieć się wznosi — dźwiga — już część jej na łodzi, rybak wychyla się nad wodę, by co rychlej zdobycz pochwycić; jeszcze jedno wytężenie i na łódź pada sieć... pusta! Znowu zawiodła biedaka nadzieja; gorzkie rozczarowanie odbiera mu na chwilę siły, lecz nie odbiera wiary, że najbliższy połów będzie szczęśliwszy. Tak łudzi się rybak dnie całe, tygodnie niekiedy, a odrobina powodzenia starczy mu za wynagrodzenie licznych zawodów.

Lecz i on miewa chwile szczęścia, które zacierają w pamięci rozczarowania i podsycają gasnącą wiarę w lepszą przyszłość. Zdarza się, że zniechęcony i zrozpaczony, po kilkudniowej wytężającej a bezowocnej pracy, postanawia po raz ostatni sieć zarzucić i po nieudałym połowie — bodaj wyrzec się zawodu rybaka na zawsze. Obojętnie, prawie z niechęcią wyciąga sieć, złorzecząc w duchu zawistnemu losowi, gdy w tem gwałtowne wstrząśnienie wody budzi go z odrętwienia i przywraca mu całą energię. Dostrzegł w sieci rybę — potwora — nie łudzące widmo zatopionego pnia, lecz prawdziwą ogromną rybę. Rzuca się na swą zdobycz z zapałem, nie bacząc na wodę, która mu oblewa twarz, moczy odzienie, obojętny na zimno przejmujące go do kości. A gdy szczęśliwie wydobył zdobycz ze sieci i ukrył ją bezpiecznie w łodzi, wówczas zapomina o wszelkich troskach, nie czuje głodu i znużenia i dziwi się, że mógł zwątpić o losie, który dla niego taką niespodziankę gotował. Wówczas nic piękniejszego, nic przyjemniejszego nie widzi nad zawód rybaka.

Takich uczuć doznawać musieli w dniu 22 grudnia zeszłego roku rybacy, łowiący wieczorem ryby w rzece Skawie pod Zatorem. Było ich pięciu. Od trzech dni, od wczesnego ranka do nocy trwał połów. Zarzucali sieci raz po razu, brnęli w śniegu przybrzeżnym i brodzili po zimnej jak lód wodzie, aby zarobić na zbliżającą się wigilię świąt Bożego Narodzenia, a co wyciągną sieć z wody — to pusta. Trzy dni trwał połów, a w sadzy rybackiej błąka się ledwie kilka małych rybek, któremi nawet dziennej strawy nie opłacą, tem bardziej, że rewir, w którym łowią, nie jest ich własnością i ryby muszą oddać dzierżawcy rybołostwa. Widzieli wprawdzie w okolicy błąkającego się pięknego łososia, powracającego z zimowej wycieczki do morza, lecz któż wie, gdzie się w tej chwili ukrywa? czy uniknąwszy sieci i przeszkód nie buja już bezpiecznie z towarzyszami w szerokiej Wiśle? Zmrok zimowy zapadał już na rzekę, gdy po raz ostatni zarzucili włoki na podejrzaną toń pod Zatorem. Zaledwie jednak rybacy na brzegu ustawieni ściągnęli sznury sieci, a już woda w obrębie włoka zawrzała gwałtownie, a po chwili dwa potężne ogony rybie ukazały się nad powierzchnią, zwiastując niezwykłą zdobycz. Długo trwały zapasy rybaków z rybami, które wszelkich sił i sposobów używały, aby się z matni na wolność wydostać. Kto nie widział skoków i rzutów kilkudziesięciu-funtowej ryby w sieci, ten pojąć nie zdoła, jakim zapasem sił rozporządza taki olbrzym w ostatniej chwili, gdy czuje, że go przemocą z jego żywiołu wyciągają.

Mocna sieć wytrzymała jednak wszystkie ataki i choć tu i ówdzie porwana nie wypuściła ofiary ze swych objęć, a po chwili dwa olbrzymie łososie leżały ubezwładnione na brzegu. I nie dziw, że rybacy patrząc na niespodziewaną zdobycz, zapomnieli trzydniowych trudów i pracy. Te dwie potężne ryby wynagrodzą im ofiary, jakie z krwi i potu składają od długiego czasu w rybackim zawodzie. Między rybakami, którym taki łup wpadł w ręce, byli starzy i doświadczeni; lecz najstarsi nie pamiętają, by kiedykolwiek w Skawie lub Wiśle tak potężne ryby złowiono. Jedna z tych ryb to właśnie ów olbrzymi łosoś, którego Krakowianie mieli sposobność podziwiać w wigilię Bożego Narodzenia w oknie restauracyi p. Majewskiego przy ulicy Floryańskiej. Opiszemy go tu szczegółowo, aby i zakrakowscy nasi czytelnicy mogli wziąć udział w tej idealnej uczcie rybackiej i nasycili się widokiem choć podobizny potężnej ryby, skoro los nie dał im oglądać go *in natura*.

Słusznie jednak zapyta czytelnik, skąd tak zwyczajna ryba jak łosoś, przychodzi do zaszczytu, aby o niej pisano osobne nekrologi? Odpowiemy na to, że łosoś nasz zasługuje najzupełniej na takie odznaczenie, gdyż jest nietylko największym okazem, jaki dotychczas złowiono w dorzeczu Wisły, lecz najprawdopodobniej najpotężniejszym z łososi rzecznych całej Europy. W Bałtyku i morzu północnem zdarzają się niekiedy i większe, lecz w środkrajowych wodach Europy okaz tej wielkości, co opisany poniżej, jest największą rzadkością.

Oba łososie, złowione w d. 22 grudnia pod Zatorem, miały 40 klg. wagi; mniejszy ważył 16, większy 24 kg. Na załączonej tablicy podajemy rycinę i opis większego*). Długość całego ciała od końca pyska do końca pletwy ogonowej wynosiła 1·40 m.; obwód tułowia w okolicy pletwy grzbietnej 0.76 m. Po wyjęciu wnętrzności i oddzieleniu głowy wraz z całą skórą od tułowia ważyło mięso 15 kg. Łosoś ten był mleczakiem t. j. samcem. Ponieważ został złowiony w kilka dni po odbytem tarle, przeto zachował jeszcze godową szatę i świetne ubarwienie, odznaczające ryby w tej porze. Srebrzysto-biała barwa brzucha i piersi przechodziła łagodnie w różowy odcień na bokach i ogonie jako tło, na którem widniały nieregularnie rozsiane lśniąco-czarne plamy i drobniejsze ceglasto czerwone centki. Wzdłuż grzbietu ciągnął się szeroki zielonawo czarny pas z niebieskim odcieniem, upstrzony również czarnymi plamami, które zachodziły na głowę, pletwę grzbietową i ogonową. Najcharakterystyczniejszą jednak jest głowa, przypominająca raczej groźną paszczę krokodyla lub innego drapieżnego potwora niż niewinną, pożyteczną rybę. Koniec dolnej szczęki wydłużony i zagięty w górę w ogromny hak znamionuje podeszły wiek, gdyż tylko bardzo stare łososie samce mają tę godową ozdobę, wykształconą tak wybitnie. W rozwartej paszczy widać szereg ostrych dużych zębów, pokrywających szczękę dolną, język, podniebienie i brzegi szczęki górnej; cała paszcza jest jedną groźną czeluścią, nastroszoną zębami. W okrągłem oku ryby przebija się cała drapieżność zwierzęcia, które raz pochwyconej ofiary pewnie nie wypuści. A przecież łosoś ten, pomimo swej wrodzonej żarłoczności, odbył przed złowieniem długi, bo kilkomiesięczny ścisły post. Jak wiadomo, łososie po wyjściu z morza podczas długiej wędrówki w górę rzek nie biorą żadnego pokarmu i najbojaźliwsza rzeczna rybka może spokojnie przepływać obok groźnej paszczy łososia, który mając tylko jeden cel na oku, t. j. dotarcie do tarlisk, obojętnie spogląda na najponętniejsze żywe kąski. I nasz łosoś był wierny obyczajom swego rodu, gdyż jak się okazało przy sekcyi, miał żołądek i jelito zupełnie puste na dowód,

---

[1]) Rycina przedstawiająca całą rybę nie oddaje wiernie jej rzeczywistych kształtów, gdyż zdjęta jest fotograficznie z okazu leżącego poziomo, wskutek czego ciało wydaje się węższe a kontury pletwy ogonowej i t. p. skośnie przesunięte.

iż nie nadużył gościnności, z jaką stałe mieszkanki naszych wód, rzeczne ryby, użyczyły chwilowego schronienia obcemu przybyszowi z dalekich mórz.

Jako pozostałość jednak z kanibalowych uczt łososia w morzu, znaleziono w jego przewodzie pokarmowym pokaźną liczbę 1137 okazów młodych pasożytnych robaków w rodzaju tasiemca (Botriocephalus infundibuliformis), które towarzyszyły swemu żywicielowi w dalekiej wędrówce, świadcząc o jego nieposkromionej żarłoczności na morskich żerowiskach.

Mówiąc o imponujących wymiarach łososia wspomnieliśmy, że jest on prawdopodobnie największym okazem, złowionym w rzekach Europy. I rzeczywiście największe okazy łososi, notowane w literaturze, a pochodzące z Renu, Odry, Łaby i Wisły nie dochodziły nigdy długości półtora metra i wagi 24 kg. Prof. Nowicki w atlasie ryb krajowych, wydanym w r. 1887 podaje jako największą długość łososia miarę 1·20 m. Prof. A. Frič przytacza w monografii łososia czeskiego (z Łaby) jako największy okaz rybę ważącą 15 kg. Również w zapiskach rybackich p. Majera z Hüningen, dotyczących łososia reńskiego, nie znajdujemy większych okazów. Na targach północnych miast nadmorskich można wprawdzie widzieć łososie po 20 i więcej kilogramów ważące, te jednak pochodzą z morza wschodniego, gdzie je pod nazwą łososi morskich (Hackenlachse) poławiają. Dawniej uważano wszystkie duże okazy łososi podobne z postaci do opisanego, za osobny gatunek i nazywano go łososiem hakowatym (Salmo hamatus). Ściślejsze badania jednak wykazały, że tak zwany Salmo hamatus jest wyrosłym samcem zwyczajnego łososia wędrownego (S. salar), u którego w starszym wieku i w porze tarła wykształca się na końcu dolnej szczęki hakowaty wyrostek chrzęstny. Nasi rybacy z nad dorzecza Wisły uważają po dziś dzień dużego Klempa za odmienną formę łososia „morskiego", różną od mniejszego właściwego łososia „rzecznego". Różnica między oboma formami zasadza się, według ich mniemania, głównie na tem, że tak zwany łosoś „rzeczny" trze się w październiku i listopadzie, podczas gdy tarło „morskiego" przypada dopiero na grudzień.

Pozorna ta różnica jednak polega na błędnem tłumaczeniu bardzo prostego zjawiska. Młodsze łososie, zwane przez rybaków „rzecznymi", jako znacznie mniejsze i lżejsze, łatwiej przebywają jazy i inne przeszkody, napotykane w drodze do źródłowisk rzek, nawet przy zwyczajnym stanie wody i wcześniej docierają do swych zwyczajnych tarlisk. Natomiast ciężkie, stare łososie czekać muszą przy każdej przeszkodzie na znaczniejszy przybytek wody, aby przedostać się w górę rzek, wskutek czego podróż ich opaźnia się i przybywają na tarliska dopiero wtedy, kiedy ich młodzi towarzysze już z powrotem do morza ciągną. Tem się też tłumaczy, że wszystkie łososie, złowione w grudniu r. 1895 w Skawie, Sole i Dunajcu były bardzo duże i ciężkie, a brakło okazów małych, które już wcześniej rzeki nasze opuściły. Jednym z takich spóźnionych maroderów był opisany powyżej łosoś, który wraz ze swym 16-kilogramowym towarzyszem posuwał się w dół Skawy, korzystając z wyższego stanu wody, gdy go nieubłagany los w rybacką sieć zapędził. Jeżeli jednak w rodzie łososi nieśmiertelność wspomnienia jest równie pożądaną, jak u rodzaju ludzkiego, to inne łososie, którym udało się powrócić szczęśliwie do morza, mogą pozazdrościć losu swemu towarzyszowi ze Skawy. Krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie bowiem, ratując ciało tego olbrzyma od zapędów noża kucharskiego, przemieniającego najpiękniejsze łososie w prozaiczne kotlety, zakupiło go dla przyszłego muzeum rybackiego, gdzie wypchany, będzie po wszystkie czasy budził podziw widzów. My zaś chroniąc od zagłady pamięć jego wagi, siły i wdzięków, napisaliśmy to rybackie wspomnienie o niezwykłej zdobyczy.

23.

GOSPODARSTWO RYBNE

podług ***Leśniewskiego.***

Narzędzia i naczynia do gospodarstwa stawowego potrzebne.

Jużem poprzednio opisał znaczniejsze narzędzia i naczynia w rybołostwie znane i używane; też same według wody, miejsca i innych potrzeb użyją się do łowu ryb w stawach, dlatego tu o nich nic już nie powiem; ale są jeszcze inne przy łowie ryb potrzebne, które tu wymienię, takiemi są:

Kraty, drewniane lub z drutu żelaznego należycie gęste i w wielkości do miejscowej potrzeby zastósowane, używają się do zastawiania upustów, kanałów i t. p., aby ryby z wodą lub pod wodę nie uchodziły.

Wanny, naczynia bednarskiej roboty, okrągłe lub owalne, na łokieć i ćwierć wysokie, a na dwa łokcie długie, w tych obmywają się z mułu i szlamu ryby z sieci wybierane i zaraz według wielkości i rodzaju gatunkują.

Stół do obmywania. Zamiast poprzedzającej wanny używają niektórzy stołu czyli ławy na półtora łokcia szerokiej, a na dwa łokcie długiej, listwami na około obitej i podziurawionej dla odpływu wody. Na tym stole myć się mogą i gatunkować ryby.

Cebry, po kilka wiader objętości mieć mogące, używane są do przenoszenia ryb ze stawów do stawów, jakoteż do przesyłania ich na bliższe miejsca. Do przesyłania zaś w miejsca odległe używane są *fasy* czyli wielkie *beczki.*

Waga do ważenia ryb, podobna zwyczajnym wagom, tem się tylko od nich różni, że zamiast talerza, na którym ciała ważyć się mające kładą, ma worek siatkowy lub koszyk pleciony.

Inne jeszcze mniej ważne naczynia i narzędzia są:

Łódka, lubo rzadko, bywa jednak potrzebna na stawach rybnych.

Kosa. Do koszenia trzciny, szczególniej po lodzie używa się kosy podobnej do pospolitej, na dłuższem tylko osadzonej kosisku.

Kosze. Używają się z rózg plecione, z dwoma uszami tak wielkie, iżby się w jednym centnar ryb i więcej zmieścić mógł i żeby jeden lub dwóch ludzi nieść mogło.

Które gatunki ryb w stawach chować można.

Winienem tu z góry uprzedzić czytelników, że czyniąc niniejsze zapytanie, nie mam wcale w myśli takiego ryb chowu w stawach, jaki u nas dotąd jest pospolity i o jakim już dosyć wyżej powiedziałem mówiąc o gospodarstwie ryb dzikich, zamiarem moim jest teraz zastanowić uwagę czytelnika nad wyborem ryb do chowu *stawowego gospodarnego* czyli *systematycznego;* do takiego chowu, przez któryby ryby hodowane w stosownej dla nich wodzie, wolne od wszelkich przeszkód tamujących im swobodne rozmnażanie i wzrost w każdej porze ich wieku, zapewniony sobie mając obfity pokarm, największą ile można z danej przestrzeni wody wyłącznie im poświęconej, korzyść właścicielowi przynieść mogły. Taki to chów ryb nazywać będę ***stawowym,*** bo taki w stawach tylko umyślnie dla ryb urządzonych prowadzonym być może.

Wiele tu okoliczności rozważyć i jedne z drugiemi porównać trzeba, iżby stanowczą, jeżeli taka być może, dać odpowiedź na powyższe zapytanie. Jest ono bardzo ważne dla gospodarstwa stawowego. Jak bowiem wiele na

tem zależy gospodarzowi rolnemu, aby wiedział dobrze, jakie ma zasiać zboże na pewnej roli, tak również ważną jest rzeczą dla gospodarza stawowego wiedzieć, który gatunek ryby najlepiej hodować się może w jego stawie. Nie można tu iść za prostem upodobaniem, bo w takim razie częstokroć zawieśćby się można było. Ktoby na los działał, ten od losu skutku oczekiwaćby musiał.

Nie wszystkie gatunki ryb wspólnie i w jednakowej wodzie chować się mogą. Ta prawda główną ma być wskazówką do obrania tego lub owego, lub nawet kilku gatunków ryb w stawie danym chować się mających. Resztę, jeżeliby staw był wcale nowy, zostawić trzeba doświadczeniu, którego lat trzy lub cztery dokończą tego, czego przepisy, jako ogólne podać nie mogły.

Przyrodzenie ryb, co one lubią, a od czego stronią, czem dobrze się utrzymują, a co im szkodzi, będzie także przewodnikiem do trafnego ryb wyboru i korzystnego pielęgnowania. Położenie gruntu, jego gatunek, woda stawu szczególniej na uwagę zasługują. Poznać trzeba dobrze te przymioty stawu i porównać je z przyrodzeniem gatunków ryb, nie zmuszać ich, iż tak powiem, do życia w niestósownem dla nich miejscu i wodzie, bo one ten przymus trudniej jeszcze jak inne zwierzęta znoszą.

Takie więc ryby do zarybiania stawu wybierać trzeba, dla których ten okaże się być najwłaściwszym. Jak bowiem nie wszystkie gatunki zboża na jednym gruncie, tak nie wszystkie ryb gatunki w jednym stawie udadzą się.

Co która ryba lubi, o tem się już powiedziało; jakie są w ogólności dobre stawy, o tem się dosyć w opisie tychże wymieniło; dodać tu jeszcze wypada, że bardzo pożytecznie będzie dla obierającego ryby do swego stawu, gdy śledzić będzie, które gatunki najlepiej udają się w tej wodzie, która do jego stawu płynie, jeżeli jest rybna; jaki mają smak, wzrost: a jeżeli w niej ryb nie masz, jakie chowają się w najbliższych, w najpodobniejszych, po takimże gruncie i z takich okolic jak jego płynących wodach. Takie to badania pokażą czasem, że korzystniej będzie w tym lub owym stawie chować głównie karasie lub inne, jak karpie.

Oprócz wszystkich już przytoczonych okoliczności sprzyjających lub przeciwnych rozmnażaniu i wzrostowi ryb są jeszcze inne, według których o wartości tychże sądzi się, taką jest z pomiędzy innych smak mięsa rybiego. Wszakże i tu nie można z pewnością wyrzec, która ryba jest najsmaczniejsza, bo, lubo niektóre mają za sobą opinią, wiele ten jednak zależy od szczególnego upodobania, ten chwali szczupaka, dla tego lepszy jest karp, inny przekłada nad wszystkie lina, ten tylko lubi okunia; każdy ma swój smak; a dobroć któregokolwiek z tych innych gatunków wiele częstokroć zależy od miejsca i wody. Zdarzało mi się nie w jednej okolicy jeść szczupaki bardzo różnego smaku z wód na parę tylko staj od siebie odległych, a to dlatego, że jedna była żywa, czysta, druga prawie stojąca, błotnista.

Jeżeli woda będzie po temu, największa część gatunków ryb spokojnych razem chować się w stawie mogą. Są jednak między niemi jedne lepsze, drugie podlejsze: wszystkie jeść potrzebują i nawzajem sobie pokarmy zjadają; oczywista rzecz, że rozsądny gospodarz umniejszać będzie liczbę tych, które mu są mniej przydatne, a pokarmu przedniejszym ujmują. Gdyby przeciwnie takie lepiej się wiodły, da im pierwszeństwo, a tamte przy nich tylko chować będzie. Takie to i podobne około chowu ryb staranie odróżnia gospodarstwo stawowe od dzikiego, gdzie chociaż w stawie, nagromadzone bez różnicy wieku i gatunku ryby, już spokojne, łagodne, już drapieżne niszczą się i głuszą nawzajem, a właścicielowi po trzech latach czekania to tylko pozostaje, co się tym powszechnym rozbojom wymknąć i co wyżyć mogło.

Czasem jedne gatunki użyteczne są drugim; szczupaki, okunie i inne ryby drapieżne żywią się innemi spokojnemi rybami; nic skuteczniejszego na

zniszczenie i pozbycie się drobnych darmozjadów, szczególniej małych gatunków białorybu, jak puścić do stawu na niepewną liczbę większych szczupaków i okuniów. I przeciwnie do stawów szczupakowych potrzeba jak najwięcej puszczać tego rybiego motłochu, aby z niego miały obfity pokarm te smaczne żarłoki. Oprócz tych przysług zresztą szczupak nie może być cierpiany pomiędzy rybami w stawie. Choćby on nie mógł połykać wielkich karpi, nie przestanie jednak polować na nie, męczyć i częstokroć ranić te, jak inne gatunki. Taksamo niebezpieczny jest dla nich sąsiad okuń, drażni on je i niepokoi bezustannie.

Z rozbioru tych wszystkich okoliczności wypada, że karp i lin, jakoteż karaś najwłaściwszemi są do chowu stawowego.

Okunie tylko ze szczupakami, lub w stawach wielorybnych pożytecznie chowane być mogą. Jest to ryba trudna do wyniszczenia, gdzie się raz zamnoży; mniej jeszcze, jak małe szczupaki, obawia się nieprzyjaciół, jest przy tem bardzo mnożna; szkoda tylko, że do odległych przesyłek okuń jest trudny, bo z wody wyjęty prędko zasypia.

Pstrągi wyborne ryby, ale nie w lada wodzie chować się mogą.

Bolenie najłatwiej z pstrągami żyćby mogły. Ryby te szczególnych dla siebie wymagają stawów; zasługują swem wybornem mięsem, aby były chowane, i gdyby tylko znalazły się dla nich dogodne wody i położenie, wynagrodziłyby łożone około nich starania.

Prawie wszystkie gatunki białorybu chować się mogą razem w stawach; tem pewniej, gdy przez takowe czysta płynie struga. Inne małe gatunki ryb rzecznych chować się mogą obok powyższych, jeżeli staw dosyć jest żyzny i nie masz ryb drapieżnych, któreby je niszczyły. Wszakże chów białorybu wtenczas tylko mieć może wartość, gdy ani karpi ani innych przedniejszych gatunków w danym stawie chować nie można. Mogłyby one wprawdzie chować się na pastwę szczupaków, ale ostatnie bardzo ich wiele na pożywienie potrzebują i jakkolwiek białoryb jest tani, a szczupak popłatniejszy, nigdy on przecież nie ma tej ceny, ile kosztują ryby, któremi się wyżywił.

Węgorze chować się tylko mogą w stawach ze stromemi i wysokiemi zewsząd brzegami i oddalonych naokoło od innych wód; albo też w stawach jeden za drugim, szeregiem położonych. Skoro się bowiem dowiedzą o płynącej w sąsiedztwie wodzie, przenoszą się do niej, choćby ta na kilka staj była odległą.

Ślize tak są dobre rybki, iż nietylko niektórzy właściciele miejsca im w stawach pozwalają, ale nawet umyślnie takowe dla ich chowu zakładają.

W ogólności nie dobrze jest wiele gatunków ryb sadzać do jednego stawu, bo jak już powiedziałem wyżej, uszczuplają jedne drugim pokarmu i nawzajem się płoszą. Nadto gdy wiele jest gatunków ryb w stawie i ten się spuści lub wyłowi, kłopot będzie z temiż gatunkami: jedne prędko zasypiają, drugie są wytrwalsze, te potrzebują innych sadzów do przechowania, a tamte innych.

Położone tu uwagi względem wyboru ryb do stawów, jak mniemam, użyteczne będą dla tych, którzy w tej mierze rady potrzebować będą.

Zamykanie stawów i zalewanie ich wodą.

Aby zalać staw wodą dosyć byłoby zdaje się zamknąć dobrze upust, a napełnienie nastąpiłoby samo przez się, gdy do stawu płynie strumień. Zachodzą tu przecież okoliczności, nad któremi zastanowić się pożyteczna będzie.

Czy to staw będzie nowo urządzony, czy dawny, obejrzeć trzeba dobrze upusty i całą jego budowę, czy czego nie braknie, czy nie masz gdzie otwo-

rów, bo woda, jak mówią, ostrą ma głowę i lada szczeliną przeciśnie się, a późno byłoby brać się do naprawy, kiedy się już staw napełnia.

Jeżeli staw jest oddalony i właściciel nie może go na każdy raz widzieć, zamknąć wypadnie jego upust tak, iżby swawolna lub złośliwa ręka otworzyć go nie mogła. Ostrożność ta potrzebną jest szczególniej w tych stawach odległych, których otwarte upusty w kilka lub kilkanaście godzin osuszyćby je mogły. Opuszczam tu opis najlepszego w tym względzie urządzenia opustu, bo takowe każdy właściciel lub cieśla potrafi sam sobie najdogodniejsze wymyślić.

Czas zapuszczania stawu zależy od okoliczności, już to położenia stawu, już sposobu prowadzenia gospodarstwa stawowego, już innych, rozbiorę tu główne zapytanie, czy to wykonać trzeba pod jesień, lub też odłożyć do wiosny?

Napełniają się w jesieni po wyłowieniu te stawy, do których nie ma przypływu woda ani ze źródła, ani strumienia, i takie, kiedy tylko można, napuścić trzeba przed zimą całkiem lub w większej przynajmniej części. — Szczególniej, gdy tak położone stawy mają znaczną objętość, nie można im tracić ani jednej, iż tak powiem kropli wody, przytrzymywać ją trzeba kiedy się zdarzy. Takiego stawu nie odkłada się zalanie; jeżeli w nim jest dosyć szlamu, zbierać się będzie z niego woda do miejsc głębszych; większe i dłuższe deszcze jesienne znaczną jej ilość dostarczą.

Kto swego stawu nie zamyka w jesieni, ten zrzec się musi wody wiosennej, z roztopniałych śniegów powstającej. Gdy śniegi topnieją, ziemia bywa zmarznięta, a zatem wszystka z nich powstała woda płynie do miejsc niższych.

Jeżeliby zaś nie nagliły te okoliczności, jeżeli można być pewnym wody na wiosnę po stopieniu śniegów i po odmarznieniu ziemi, wtedy i z zarybieniem stawu nie byłoby potrzeby spieszyć się i dobrze byłoby odłożyć zalanie stawu do wiosny. Pozostawienie stawu suchym przez zimę przyczynić się wiele może do zmniejszenia liczby żab, jako też niektórych niepotrzebnych roślin wodnych; a nadto pożytecznie będzie dla wzrostu ryb, gdy staw sucho przez zimę poleży i wystawiony będzie na wpływ powietrza, a mianowicie mrozu.

Jeżeli można, dobrze będzie zostawić staw sucho przez jakiś czas wiosny, aby grunt jego łoża, a mianowicie szlam wysechł i popękał się. Jak bowiem dla roli ornej, tak dla gruntu stawowego wpływ powietrza bardzo jest korzystny.

Kiedy tylko można, nie trzeba zaniedbywać zedrzeć dobrze łoże stawu ostrą bronią, jeżeliby dostatecznie wyschło, a przez to ułatwi się powietrzu lepszy przystęp.

Gdy stawy leżą w bliskości pastwisk, szczególniej takie, które co dwa lata bywają spuszczane, a brzegi ich tak są płaskie, iż łatwy do nich bydło ma przystęp, dobrze będzie, gdy się takowe w pierwszym roku nie całkiem, ale tylko w części wodą napuszczą, i gdy bydło po ich zarosłych brzegach chodzić i paść się będzie mogło. Jeżeli się potem woda w stawie podniesie i rozleje po tych brzegach, znajdą na nich ryby obfite dla siebie pożywienie.

Wiele się stawy od siebie różnić mogą i tem, jaką wodą napełnione zostaną; troskliwym więc być trzeba w jej wyborze, jeżeli ten może mieć miejsce: czy to będzie woda źródlana, czy rzeczna, deszczowa lub ze śniegu powstała, czysta czy mętna, czy ma w sobie części dla ryb pożywne lub szkodliwe.

Wiadomo, że woda źródlana, twarda, mało ma w sobie dla ryb pokarmu, dlatego używa się jej wtedy tylko, gdy albo jej od stawu odwrócić nie można, albo brak jest innej lepszej. Wyjąć tu atoli trzeba stawy pstrągowe i zimochowy, dla których woda źródlana jest najlepsza.

Wodzie miękkiej, rzecznej, daje się pierwszeństwo przed źródlaną; uważyć jednak trzeba, zkąd rzeka płynie i co jej woda w sobie zawiera. Im bardziej płaskie i płonne rzek będą brzegi, tem uboższe w pokarmy rybie będą ich wody, a zatem i stawy niemi napełnione. Kiedy zaś wiele do nich spływać będzie z żyznych łąk, pastwisk i pól, wody ich obfitować będą w pożywienie rybie. Z takich miejsc, ile możność dozwoli, sprowadzać trzeba wodę do stawów. Toż samo rozumie się i o wodach ze śniegów powstałych. Wody zaś z lasów i po gnijących drzewach płynące są dla ryb nie dobre.

W braku najlepszej puścić trzeba do stawu wodę i mniej dobrą, byle świeżą, bo inaczej ryby żyćby nie mogły.

Pamiętać tu jeszcze trzeba i o tem, że ryby jak z wodą, tak i pod wodę płynąć lubią, i gdyby kto, puszczając wodę do stawu już zarybionego, nie zamknął kratą jego szyi, znacznaby ilość ryb wyszła z tegoż do góry.

Zarybianie stawów i chów ryb.

Kto ma rybne stawy, ten najlepiej sobie postąpi, gdy do zarybiania nowych użyje ryb własnego chowu. Doświadczeni gospodarze i rybacy utrzymują, że zarybek wzięty z takiej wody, jak ta, którą zarybić przychodzi, najlepiej się w tejże hoduje, a nadto w przyzwoitym czasie, bez potrzeby sprowadzania z miejsc odległych mieć je można.

Ponieważ karp najkorzystniejszą jest rybą do chowu, do niego więc dalszy ciąg przepisów gospodarstwa stawowego stosować będę.

Zarybianie niektórych stawów głównych, a czasem i odrostowych może się wykonać w części lub całkiem zaraz w jesieni, jeżeli te stawy pewne być mogą od całkowitego w zimie zamarznienia. Właściwie zaś ryby rosnąć jeszcze mające przenosić się powinny w jesieni do stawów zimowych, a zaraz na początku wiosny do stawów im przyzwoitych przeprowadzać je należy. Wykona się to zaraz po stopnieniu lodów na tychże stawach. Spieszyć się trzeba z tą robotą, aby ją ukończyć przed ciepłami wiosennemi, gdyż w takim czasie ryby, szczególniej małe, cierpią i usypiają: później wreszcie inne roboty gospodarskie nadejdą. Przedewszystkiem pospieszyć się trzeba z wyłowieniem zimochowów i zarybieniem stawów, jeżeli więcej jest narybku niż go właściciel potrzebuje, aby go zawczasu korzystnie użyć lub zbyć można było. Częstokroć rozpoczyna się już w marcu obsadzanie stawów. Maciorki tylko karpi później się przenoszą i czeka się z niemi dopóki się woda nieco nie ogrzeje; zatrzymać je więc trzeba w osobnych zimochowach, lub po wyłowieniu innych ryb cokolwiek dłużej zostawić.

Jeżeli się w jednym zimochowie wiele bardzo ryb znajduje, tak iż do wybrania ich kilku godzin potrzeba czasu, wtedy dobrze będzie wpuszczać do nich w krótkich przerwach czasu po trosze świeżej wody, aby się tym sposobem ożywiały i wzmacniały. Jeżeliby nie było pod ręką wody, tem bardziej spieszyć się trzeba z robotą i nie rozpoczynać jej w ciepłej dnia porze. Zawczasu obliczyć trzeba, jak młody narybek lub podrostki mają być rozdzielone, aby potem nie przewłóczyć sobie roboty.

Tak w łowieniu, jakoteż brakowaniu, liczeniu, przeprowadzaniu i sadzaniu ryb do stawów trzeba tychże oszczędzać i łagodnie się z niemi obchodzić, aby się nie uderzały, nie ugniatały i nie raniły, a to tem bardziej, że ryby, choćby wolno położone na stolach lub w naczyniach, spokojnie nie poleżą, ale się rzucają i podskakują. Łapią się w wodzie i wybierają ręcznemi kłomlami, kacerzami, kładą w kosze i z temi do zimochowów lub stawów przenoszą. Obmyte, podług gatunków, wieku i wielkości rozdzielają się i kładają do wanien i cebrów na to obok ustawionych. Przewożą się w beczkach. Aby zapobieżeć uderzaniu się ryb o beczbę, gdy się ta trzęsie, kładzie się w niej

na wierzchu wody upleciony ze słomy wieniec, mało co mniejszy od jej szerokości. Ogólna daje się tu rada, aby beczkę nałożyć do połowy rybami, a potem prawie pełną nalać wody. Na każdej beczce zapisuje się, do którego stawu przeznaczone są ryby. Jeżeli podróż ma trwać dłużej, odmienić trzeba w beczce wodę.

Narybek karpiowy wychowuje się w stawach tarłowych i w tym celu takowe obsadzają się dorosłemi karpiami, czyli maciorkami.

Meyer zaleca do tego użytku karpie zdrowe, długie, pięcio-, sześcio- a nawet ośmioletnie, do czterech funtów ważące. Kreyssig, idąc za zdaniem Blocha radzi, aby miały najmniej pięć do sześciu lat wieku i za najlepsze uważa te, które mają ciało długie, głowę ostrokończystą, grzbiet czarniawy; które mają brzuch tęgi i nie łatwo pod palcami ustępujący. Zaś płasko-szerokie, z głowami dużemi, tępym pyskiem, uważane są za mieszańce, które wolno rosną i nigdy pożądanej wielkości nie dochodzą.

Lepiej zawsze sadzać maciór więcej niż mniej nad oznaczoną potrzebę, gdyż zdarzają się takie lata, w których one mało wydają przypłodku, a prócz tego odchodzi ich niekiedy część pewna. Według Meyera jeden ikrzak wydać może 20 kóp i więcej przypłodku; niektórzy ledwo liczą $4^1/_2$ do 5 kóp; ale taka ilość zanadto jest mała. Riemann słusznie utrzymuje, że ilości przypłodku nigdy dokładnie oznaczyć nie można, bo ta zależy od wielu okoliczności; jako to od dobroci wody, pożywności stawu i zwierząt drapieżnych lub ich niebytności. W przecięciu liczy się na jednego ikrzaka i na jednego mleczaka od 20 do 25 kóp, a w złych stawach mniej. Jeżeli się w tej proporcyi wsadzi pewna ilość maciorek, otrzyma się z nich ilość przypłodku nietylko dostateczna, ale nawet większa niż potrzeba, co zawsze lepiej niż za mało.

Co rok wyłącza się pewna liczba karpi maciorek, już to dlatego, że są za stare, już za tłuste, a na ich miejsce młode się zasadzają. Wybór ten robi się w jesieni, w czasie spuszczania głównego stawu, w którym karpie czwarty rok już mają. Nie można wtedy nic stanowić o płci karpi, dlatego większą się ich liczbę sadza.

Jeżeliby kto z gatunku swych karpi wcale już nie był zadowolony, w takim razie zaprowadzić powinien inne, które skądinąd sprowadzi i takiemi staw tarłowy zasadzi.

W ogólności osadzanie stawów tarłowych powinno się uskutecznić przed samem tarciem ryb, znać więc dobrze czas onego trzeba.

Poznaje się płeć, ugniatając karpie, ale zwolna, palcami po brzuchu. Jeżeli są w przyzwoitym wieku i już w czasie tarła, tedy płynie z samca białawy, a z samicy czerwonawy sok, lub nawet z ostatniej pokazują się ziarna ikry.

W jakiej proporcyi ilość samców i samic, tudzież jaka onych ogólna liczba ma być sadzana do stawu tarłowego pewnej dobroci i wielkości, różne są różnych gospodarzy praktycznych i pisarzy zdania. I tak Rieman uważa za wiele na powierzchnią wynoszącą 12 prętów kradratowych jednego mleczaka i jednego ikrzaka; inni radzą na 180 prętów miary reńskiej 2 mleczaki a 5 do 6 ikrzaków; inni znowu na 160 prętów 12 do 14 karpi dorosłych, a inni liczą na 120 prętów 3 mleczaki i 6 ikrzaków. Według Blocha na jednego ikrzaka trzeba liczyć dwa lub trzy mleczaki, a na mórg 180 prętowy sadzać sztuk 12. Jokisch rachuje na 180 prętów jednego mleczaka i dwa ikrzaki; ale ponieważ nie zawsze wszystkie trą się ryby, lepiej więc będzie zasadzić więcej, a być można pewniejszym. Biorąc z tych wszystkich średnią i doświadczeniem stwierdzoną proporcyę, sadzać można na 10 prętów kwadratowych powierzchni wody jednego mleczaka i dwa ikrzaki, czyli na mórg polski trzy mleczaki i sześć ikrzaków, dla większej jeszcze pewności dać

cztery mleczaki a ośm ikrzaków. Tego stosunku trzymać się będę w całym dalszym ciągu niniejszego dzieła.

Aby uniknąć zamieszania, pamiętać trzeba, że młode karpie od ich wylągnięcia aż do następnej wiosny czyli w pierwszym roku ich wieku nazywać będę *jednorocznym przypłodkiem* lub *roczniakami;* w drugim roku zwać je będę *dwuletnim przypłodkiem* lub *jednorocznym narybkiem* lub *dłoniakami*, inaczej *piotnikami* Te w czasie drugiej wiosny, czyli w trzecim roku ich wieku przesadzą się dalej do stawów odrostowych i nazywać się będą *dwuletnim narybkiem* lub *stopnikami*, od wyłowienia stawów głównych już dostaną imię *karpi.*

Tak jednoroczny jak dwuletni narybek wychowuje się wcześnie na wiosnę, a w jesieni w takich tylko razach czynić to można, gdy stawy zaraz po wyłowieniu zapuszczają się w jesieni i nie masz obawy, iżby w zimie zamarznąć całkiem miały. Jeżeli zaś są dobre zimochowy i pewno stawy na wiosnę napełnić się dobrze wodą będą mogły, wtedy choćby i nie było obawy zamarznienia stawów tarłowych i odrostowych, spuszczają się takowe na zimę, a ryby przenoszą się do zimochowów.

Ilość ryb sadzać się mających do stawów odrostowych mniej jeszcze dokładnie oznaczona być może, jak dla stawów tarłowych, od wielu bowiem ta ilość zależeć także będzie okoliczności. Trzeba tu uważać na dobre lub złe przymioty stawu, w jakim on się znajduje stanie; poznać dobrze te przymioty przed zalaniem onego; wymierzyć dobrze jego wielkość; trzeba poznać wodę jaką jest lub będzie napełniony. Wiele także zależy na tem, czy dawno był zasiewany, a z tego wszystkiego wziąć miarę ilości ryb wsadzić się mających. Jeżeli się zaś stawu dobrze nie zna, albo przypływ pożywnych ciał do niego nie jest pewny, w takich niepewnościach najlepiej będzie trzymać się zbawiennej reguły: *lepiej cokolwiek zamało, jak zadużo.*

Hrabia Dyhrn, bardzo gruntowne posiadający wiadomości o tym rodzaju gospodarstwa, a który wielkie, głębokie stawy mniej ceni jak mniejsze, płytsze, z brzegami płaskiemi, dzieli grunt takich stawów na cztery klasy, a to według przydatności tegoż pod zasiew zboża. Rachuje on dla stawów płytkich, miernej wielkości, które zawsze dosyć mają wody, na jeden mórg magdeburski, którego ziemia wydaje sześć ziarn, 25 kóp jednorocznego przypłodku (roczniaków), lub 5 kóp jednorocznego narybku (dwulatków). Dla gruntu wydającego 5 ziarn plonu, 20 kóp 50 sztuk jednorocznego przypłodku, lub 4 kopy 10 sztuk jednorocznego narybku. Do stawów na gruncie czteroziarnowym 16 kóp 40 sztuk jednorocznego płypłodku, lub 3 kopy 20 sztuk jednorocznego narybku. Do wód na gruncie trzyziarnowym $12\frac{1}{2}$ kóp jednorocznego przypłodku, albo $2\frac{1}{2}$ kóp jednorocznego narybku. Jokisch także mając wzgląd na wielkość ryb, bierze na mórg 180 prętowy, gdy jednoroczny narybek, pod którym ten autor pewno rozumie przypłodek, długi jest na trzy cale, 5 kóp, a przy wybornej żyzności wody $6\frac{1}{4}$ kóp. Jeżeli oprócz karpi znajdują się jeszcze w stawie i inne ryby, tedy takowe odejmują się od powyższych ilości i o tyle mniej karpi sadzać wypada. Gdyby jednoroczny narybek ważył $\frac{1}{4}$ funta, tedy użyłoby się go, podług tego autora, 3 do 4 kóp; jeżeliby ważył jeden funt, 2 kopy tylko na jeden mórg wsadzić go wypadnie. Według Riemana przypada na mórg 120 prętowy, przy małej ilości pokarmów kóp 8, przy miernej 10, a przy obfitej 12; albo w ogólności na 100 prętów kwadratowych 300 do 350 sztuk roczniaków. Meyer utrzymuje, że na powierzchnię stawu 120 prętów kwadratowych wynoszącą, dość będzie 20 kóp roczniaków albo 2 kopy dwulatków półfuntowych.

Tegoż samego zdania jest Kreyssig. W Szląsku podług Briegera przyjmuje się do oceniania za wzór na $\frac{1}{2}$ morga 150 pręt., czyli na jeden szefel

(13 garcy polsk.) wysiewu, 10 do 15 kóp przypłodku, czyli 5, a najwięcej 6 kóp jednorocznego narybku.

Mając wzgląd na wszystkie okoliczności; dobry lub zły wpływ na żyzność wód stawowych i chów młodych karpi wywierające, przyjąłem stosunek Teichmana z doświadczeniem zgodny, a ten jest: na mórg 300 prętowy (polski) 25 do 30 kóp roczniaków, lub połowę tej ilości dwulatków (jednorocznego narybku). Taką ilość sadzać można do stawu miernej dobroci, a podług tego ilość mających się sadzać ryb zmiejsza się, gdy staw będzie zły, a powiększa, gdy będzie dobry.

Z przesadzaniem młodego przypłodku, a nadewszystko gdy go wiele będzie, trzeba postępować ostrożnie; albowiem jeżeliby czas był gorący, wieleby się go przy tej robocie zniszczyć mogło. Dobrze więc będzie zaczynać tę robotę w dniu bardzo rano, i jeżeliby ilość ryb była bardzo wielka, nie liczyć ich na sztuki, lecz oddzieliwszy karasie i inne nie należące, mierzyć obraną i doświadczoną miarą. Do tego najlepsze być może niewielkie drewniane, dziurkowane naczynie, w które wiadoma liczba sztuk danych rybek mieści się. Wpuszczając je do stawu, nie wysypywać ich tuż na brzegu, a gdyby wysypane na dnie leżały, poruszać je lekko pręcikiem, aby dalej na staw odpływały.

W stawach odrostowych nietylko odchowuje się przypłodek na jednoroczny narybek, ale także osadzać je można ostatnim, aby go wychodować na narybek dwuletni. W tym celu dzielą się stawy odrostowe na dwa oddziały. Gdyby albowiem do jednego i tegoż samego stawu sadzać przyszło jednoroczny przypłodek i jednoroczny narybek (roczniaki i dwulatki), wtedyby się porządek zmieszał i przy wyławianiu trudnoby było rozpoznać dwulatki od trzyletnich. Nie koniecznie wprawdzie zawsze wyławiać trzeba dwuletni narybek; zaleca się to tam tylko, gdzie są stawy główne, które co jesień zławiane być mają i gdzie nadto życzeniem jest hodować karpie nie małe, ale pewną wagę trzymające. Dwuletni narybek tam się pozostawia w stawach odrostowych, gdzie stawom głównym, dla małej w nich wody lub innych podobnych okoliczności, nie zawsze cały zarybek na zimnę powierzyć można. Wtedy puszcza się do głównych stawów w pierwszym roku jednoroczny narybek, a w drugim roku tyle się dodaje dwuletniego, ile potrzeba do zupełnego obsadzenia stawu.

W takim więc razie obadwa oddziały stawów odrostowych powinny być obsadzone proporcyonalnie, tak jeden względem drugiego, jako też obadwa względem całego gospodarstwa; to jest tyle mieć narybku, jeden jednorocznego, drugi dwuletniego, iżby tegoż nie zabrakło do obsadzenia głównego stawu. Kiedy zaś, już dla mniejszego już większego ubytku w rybach, nie da się rachunek dokładnie oznaczyć, przeto i w tym razie lepiej jest wsadzić nieco więcej jak za mało.

Nie masz koniecznej potrzeby, tam gdzie stawy główne corocznie bywają narybiane, rozróżniać narybek dwuletni od jednorocznego; w niektórych razach dobrze będzie sadzać pierwszy z drugim. Wtedy oddziela się troskliwie większy przypłodek od mniejszego i sadza się stawy odrostowe cokolwiek mniej niż zwyczajnie, aby narybek jednoroczny nie był za mały. Również stawy główne nie bardzo się mocno obsadzają, a karpie dojdą wagi od 2 do $2^1/_2$, a nawet do 3 funtów. Wypadłaby naówczas mało znacząca strata na wadze, gdyż karpie w czasie łowu miałyby tylko $2^1/_2$ lat, ale za to nie byłoby potrzeby przeznaczania obszernego stawu dla chowu narybku; możnaby było w takim razie tego lub owego stawu odrostowego użyć jako stawu głównego, a tak ubytek na wadze mógłby być nagrodzony i nadto ryby rokiem młodsze dla ich przedniego smaku znalazłyby więcej lubowników.

Jak liczny ma być obsad stawu głównego, to zależeć będzie od tych samych okoliczności, któreśmy rozbierali przy stawach tarłowych i odrostowych. I w tym razie Dyhrn oznacza obsad według żywności gruntu uważanej pod zasiew zboża; tak tedy podaje na 1 mórg magdeburski, sześć ziarn wydający, sztuk 60, na 5 ziarnowy 50, na 4 ziarnowy 40, a na 3 ziarnowy 30 narybku dwuletniego.

Bloch mówi, że zwyczajnie przeznacza się jedna kopa na jeden mórg, mianowicie, gdy staw położony jest na gruncie dobrym i podostatkiem ma wody, tak iżby ta najmniej na trzy stopy była głęboka. Jokisch taką samą podaje ilość jak dla stawów odrostowych, radzi jednak, aby dla lepszego utrzymania się ryb zmniejszyć cokolwiek podaną ilość, mówiąc, że ten sam staw, który osadzony jest trzema kopami, większąby przyniósł korzyść, gdyby ich miał dwie tylko. Jeżeliby zaś stawy główne obsadzane były na dwa lata jednorocznym narybkiem, albo na rok jeden dwuletnim, tedy nie można uważać tego za wielki; tem mniej, kiedyby życzeniem było dochować się karpi wielkich i ważnych. Według Riemana na każdy pręt kwadratowy dobrego, a na $1\frac{1}{2}$ miernie dobrego stawu sadzać należy jednego trzyletniego 8 do 12 cali długiego karpia. Mniema dalej tenże Riemann, że dla stawów głównych, co rok spuszczać się mających, można dawać obsad liczniejszy, ale o czwartą część mniejszy niż wyżej podany. Meyer podaje na 1 mórg 120 prętów kwadratowych stawu głównego, niezasiewanego, ale ciągle zapuszczonego $1\frac{1}{3}$ kopy jednorocznego lub 1 kopę dwuletniego narybku. Tenże autor dzieli stawy podług ich dobroci trojako i liczy podług tego na mórg 180 prętowy 60, 45 lub tylko 30 sztuk dwuletniego narybku, przypuszcza jednak, że stawy stoją przez dwa lata i że karpie w czasie złowu na wiosnę w drugim roku najmniej $4\frac{1}{2}$ lat będą miały. Takie jednak ważyć tylko będą 3 do 4 funtów, czyli pójdzie ich na jeden centnar przeszło sztuk 30. W Szląsku podług Briegera na jednę kopę dorastających karpi w stawach polnych i wiejskich, na dobrym gliniastym gruncie 1 do $4\frac{1}{4}$ szląskiego szefla, na średnim $1\frac{1}{4}$ szefla, na złym, piaszczystym gruncie 2 szefle liczy się wysiewu zboża. Kreyssig przeznacza, stosownie do dobroci gruntu, na jeden mórg pruski (reński) stawu $2\frac{1}{2}$ do 4 kóp jednorocznego narybku. Teichmann, którego tu przyjąłem zasadę, przepisuje na dwa pręty kwadratowe (polskie) stawu głównego najlepszego jednę sztukę, czy takowy będzie na jeden rok obsadem dwuletnim, czy na dwa jednorocznym obsadzany: w niektórych tylko przypadkach, gdy staw osobliwiej dobrze będzie położony, można według niego dać cokolwiek więcej; im zaś staw będzie podlejszy, tem mniej weń ryb sadzać można. Jeżeliby zaś miał być jednoroczny obsad hodowany i ten miałby być sadzany do stawu głównego na rok jeden tylko wtedy i po 1 sztuce na dwa pręty kwadratowe byłoby jeszcze za wiele, jeżeliby karpie nie doważały. W takim razie za duża liczba jest szkodliwa i podwójną za sobą pociąga stratę.

Nietylko bowiem w zbytniej ilości sadzone ryby, mianowicie w nieprzyjaznych dla ich wzrostu latach. bywają chude, małe i niewiele mają pokupu, ale nadto możnaby było, przy trudnem obsadzaniu, jednę część obsadu oszczędzić lub sprzedać, a karpie zasadzone byłyby tłuściejsze i ważniejsze.

Tak stawy tarłowe jako też odrostowe mają być od wszelkich innych gatunków ryb, a mianowicie drapieżnych, jako to szczupaków i okuniów strzeżone. Nietylko takowych nie trzeba zamnażać umyślnie, ale nawet nie dozwalać przystępu ich przypłodkowi z przypływającą wodą, stawiając na niej gęste kraty. Szczególniej przestrzegać tego wypada, gdy woda płynie ze stawów głównych lub rzeki. Kilka szczupaków dostawszy się do stawu tarłowego lub odrostowego, gdzie jest drobny narybek, wielką w nim szkodę zrządzić mogą. Jako wyjątek od tej ogólnej reguły, mogą być sadzane, z pewnym nawet pożytkiem, do stawów tarłowych liny, które ryjąc muł bez-

ustannie, pokarmy dla karpi odkrywają. Wreszcie liny bardzo dobrze zgadzają się z karpiami i hodować się razem mogą; ztąd od najdawniejszych czasów nietylko przeciw ich sąsiedztwu w stawach nic nie miano, ale owszem lina uważano jako lekarza dla karpiów.

Jeżeliby kto chciał chować liny w stawach głównych razem z karpiami, choćby też tylko w 15-tej lub 10-tej części, wtedy oddalić trzeba z nich wszystkie ryby drapieżne, a mianowicie szczupaki. Również nie można cierpieć ostatnich, gdy do stawów głównych przeznacza się narybek bardzo drobny; szczupaki bowiem przy obfitym pokarmie bardzo prędko wzrastają i coraz na większe rzucają się ryby.

Gdy te okoliczności nie przeszkadzają, można, a nawet potrzeba, do stawów głównych sadzać pewną liczbę ryb drapieżnych: na 20 do 25 kóp karpi można wpuścić kopę ryb drapieżnych. Dobrze się to uczyni w roku drugim w takich stawach, które nie są corocznie spuszczane. Ryby te nietylko oczyszczą staw z żab i drobnego zarybku, który się bardzo prędko pomnaża i karpiom żywność zjada, ale nadto niepokojąc ociężałe karpie do jedzenia pobudzać je będą.

Gdy się jaki gatunek ryb ubocznie do stawu głównego wsadzi, tak on się częstokroć rozmnaża, iż wkrótce liczbę karpi przejdzie; takiemi są szczególniej karasie i okunie, które potem jak chwast jaki z trudnością wyplenić przychodzi. W niektórych wielkich stawach tym sposobem wiele się ryb namnaża.

Według Riemana pstrągi bardzo dobrze chować się mogą z karpiami; Teichmann jednak, prawie uporczywie obstający zawsze za odosobnieniem gatunków, radzi i pstrągi chować osobno, kiedy tylko stawy dogodne dla tych ryb znajdują się, radzi on lepiej łączyć je z linami.

24.
O zakładaniu stawów tarłowych

napisał: *Wiktor Burda.*

Główną podstawą znakomitego rozwoju gospodarstwa stawowego w ostatnich czasach jest bezwątpienia znaczny postęp w produkcyi narybku. Z tego też powodu uważamy pytanie gdzie i jak stawy tarłowe zakładać należy — za bardzo ważne.

Nastosowniejszem miejscem na stawy tarłowe jest sucha, równa, wystawiona na słońce a od północy osłonięta łąka, w takiem położeniu, aby bez obawy przed powodzią można ją każdego czasu zawodnić ciepłą i miękką wodą. W wielu wypadkach dopływ pochodzić będzie z większego lub mniejszego stawu. Woda z takiego dopływu bywa zazwyczaj dostatecznie ogrzana i co najważniejsze względnie czysta. Okoliczność ta jest w niektórych stronach, zwłaszcza tam gdzie glebę tworzy czarnoziem, bardzo ważna. Jak wiadomo bowiem, woda spływająca po obfitych deszczach z pól porywa wielką ilość cząstek ziemi przez co staje się mętną; gdybyśmy wodę taką wprowadzili wprost do stawów tarłowych, narazilibyśmy na zniszczenie złożoną tam ikrę, która zginęłaby wkrótce pod osadzającym się z wody namułem. Niebezpieczeństwo to jednak zostaje usunięte jeżeli mętna woda wpływa najpierw do stawu, z którego dopiero po oczyszczeniu płynie do stawów tarłowych. Pożądane jest również aby stawy tarłowe były położone obok narybkowych.

Jeżeli przestrzeń przeznaczona na tarliska nie jest zupełnie równa, w takim razie trzeba ją zrównać (zplanować), aby uzyskać ile możności jednostajną głębokość wody. Wymiary grobli powinny być przy uwzględnie-

niu spójności materyału, z którego mają być utworzone tak obliczone, aby można wodę spiętrzyć do wysokości około 30 centimetrów.

Przy wpuście należy urządzić zastawkę szutrową, która może wystarczyć i dla kilku stawów tarłowych jeżeli rozgałęzienie koryta doprowadzającego wodę do poszczególnych sadzawek znajduje się poniżej zastawki. Natomiast powinno się koniecznie wpusty tak urządzić, aby woda wpływając do każdego stawku tworzyła mały wodospad. Urządzenie takie jest jedynym środkiem do powstrzymania drobnego narybku od nieporządanych wycieczek ze stawu tarlowego, czemu najgęstsze kraty i zastawki zapobiedz nie zdołają.

Jako urządzenie odpływowe jest najlepszy mały mnich. Kształt stawku tarłowego jest wprawdzie rzeczą obojętną jednak lepiej jeżeli mu nadamy postać regularną. Zakładając kilka stawów tarłowych powinno się je tak urządzić, aby można każdy z osobna spuszczać i osuszać niezależnie od sąsiednich. Zdarzyć się bowiem może, że stawek taki po jednem nieudałem tarle może być potrzebnym drugi raz dla zapasowych tarlików. Aby ułatwić osuszanie trzeba wzdłuż grobli wykopać po stronie wewnętrznej stawu 20—40 centim. głębokie rowy. Rowy te mają także inny jeszcze cel: a mianowicie służą one za schronienie dla tarlaków po odbytem tarle i dla wycieru, który po głównem odłowieniu stawku na pełnej wodzie pozostał i gromadzi się w rowach w miarę obniżania zwierciadła wody. Z rowów tych można go też najłatwiej siatkami wyłowić i to tem dogodniej im jednostajniejszy jest poprzeczny przekrój rowu.

Zdarza się niekiedy, że hodowcy urządzają dla wygody stawki tarłowe tuż poniżej dużych stawów. To miejsce bywa jennak zazwyczaj nieodpowiednie na tarliska, gdyż woda przesiąkająca przez groble stawu zabagnia często bezpośrednio obok położone grunta skutkiem czego wytwarzają się warunki sprzyjające rozwojowi szkodliwych bardzo dla wycieru owadów wodnych. Prócz tego, podmokłe miejsca zarastają prędko szuwarami ze szkodą pożytecznej bardzo dla stawów tarłowych delikatnej roślinności. Wysokie i sztywne szuwary utrudniają wielce wyłowienie wycieru, ocieniają szkodliwie zwierciadło wody a także jako podkład pod ikrę nie odpowiadają wcale instynktowi i zwyczajom karpia.

Jeszcze mniej nadają się na tarliska miejsca, na których roślinności wcale nie ma i ryby zniewolone są składać ikrę na gołą ziemię. W stawach takich karpie zazwyczaj nie trą się wcale a złożona ewentualnie ikra marnieje. Jeżeli czas jest za krótki, aby dno nowo założonych stawów tarłowych pokryło się roślinnością, wówczas nie pozostaje nic innego jak wyłożyć przynajmniej część dna darnią.

W niektórych miejscowościach okazać się może jako dogodne na tarliska miejsce powyżej stawów narybkowych, przesadowych. Przy takiem położeniu tarliska bowiem można wycier przepuścić wprost z wodą do stawu poniżej położonego. Jeżeli jednak podczas przepuszczania woda zbyt się mąci, co się zdarza, jeżeli dno stawu lub rowów odpływowych jest kruche lub muliste, wówczas urządzanie tarliska na takiem miejscu nie jest wskazane, gdyż wycier w mętnej wodzie zazwyczaj ginie. Miejsce to także w tym wypadku nie nadaje się na tarlisko, jeżeli nawodnienie stawu narybkowego utrudnia lub uniemożliwia dokładne osuszenie tarliska.

Wielkość stawów tarłowych zależy od zadania jakie mają w gospodarstwie pełnić. Jeżeli mają służyć tylko jako tarliska, z których wycier wyławia się natychmiast skoro tylko utraci pęcherzyki żółtkowe, co się zazwyczaj robi w każdem gospodarstwie intensywnem, wówczas mogą wynosić $^1/_{20}$—$^1/_{10}$ ha. obszaru. Jeżeli jednak wycier pozostawia się jakiś czas na tarlisku, aby trochę podrósł, w takim razie trzeba stawy odpowiednio rozszerzyć. Jakkolwiek są gospodarstwa, w których trudno o wszystkie warunki

potrzebne do założenia postępowych stawów tarłowych to jednak możemy je w każdym razie przez odpowiednie kombinacye tak urządzić, że będą zbliżone do opisanego wzoru, przez co uzyskamy zasadniczą podstawę do zapewnienia sobie powodzenia w przedsiębiorstwie.

25. **Rybność rzeki Skawy.** Pomimo dzikiego rybołostwa, które od wieków w kraju naszym uprawiane, przyczyniło się nie mało do wyniszczenia rybostanu w rzekach, utrzymały się jeszcze niektóre gatunki ryb w wodach naszych w obfitej ilości. Świadczy o tem wynik połowów dokonanych w rewirze Nr 1 na rzece Skawie obejmującym przestrzeń około 24 kilometrów przy ujściu Skawy do Wisły. W rewirze tym złowiono od 1 maja 1895 do 20 grudnia b. r., a więc w ciągu niespełna ośmiu miesięcy: świnek 4230 cyrt 237, brzan 133, szczupaków 37, pstrągów 11, łososi 10, karpi 2, sandaczów 2, drobnych ryb (okoni, płoci, etc.) 20 kg.; razem 4662 sztuk ogólnej wagi 1263 kg. Największy łosoś ważył 24 kg., karp 6 kg., pstrąg 2 kg. Ponieważ już w pierwszym roku racyonalnej gospodarki wynik połowów był względnie dobry, spodziewać się należy, że przy troskliwej ochronie trących się ryb, i przy umiarkowanem łowieniu, rybostan w następnych latach znakomicie się podniesie. Już obecnie na mieliznach roji się narybek świnki uzyskany przez ochronę tarlisk i zarybienie sztucznie wylęgłym płodem. Na wiosnę b. r. wpuszczony zostanie jeszcze narybek sandacza, pstrąga, świnki i karpia. *F.*

26.

Rozwój węgorza

przez *Z. Fiszera.*

Dokładne poznanie i zbadanie do najdrobniejszych szczegółów sposobu rozmnażania się ryb tudzież znajomość warunków, jakich każdy gatunek do rozwoju potrzebuje — jest podstawą racyonalnej gospodarki rybnej. Od znajomości tej zależy możliwość sztucznego zarybiania wód w gospodarstwie stawowem, a ochrona tarlisk i narybku w wodach bieżących, zasadniczy środek do podniesienia rybności rzek. Jest to więc objaw całkiem naturalny, że tak praktyczni rybacy jak i uczeni, starali się i starają poznać dokładnie sposób rozmnażania się i rozwoju zwłaszcza tych ryb, które w rybnem gospodarstwie pierwszorzędne mają znaczenie. W większej części też usiłowania te zostały już uwieńczone pomyślnym wynikiem; znalibyśmy więc obecnie zasady rozmnażania się wszystkich ryb słodkowodnych i wędrownych, gdyby nie węgorz, którego rozród i rozwój jest dotychczas okryty niezgłębioną tajemnicą. W ostatnich czasach ogłosili dwaj włoscy badacze Prof. Grassi i Dr Calandrucio we włoskiem piśmie „Perseveranza“ ciekawe odkrycia, które na sprawę rozrodu i rozwoju węgorza nowe światło rzucają. Odkrycia te obudziły wielkie zajęcie w świecie naukowym; nie od rzeczy zatem będzie, jeżeli zaznajomimy z niemi naszych czytelników. Zanim jednak przystąpimy do zdania sprawy z najnowszych spostrzeżeń, zaznaczymy pokrótce wyniki dotychczasowych badań w tym kierunku.

Tajemnicze losy węgorza zajmowały już starożytnych badaczy. Arystoteles uważał węgorze za istoty bezpłciowe i jako takie nie zdolne do rozrodu, twierdził więc, że powstają one z błota i „wnętrzności ziemi“, za które miano w starożytności dżdżownice i inne robaki w ziemi żyjące. Rzecz naturalna, że przypuszczenie to jakkolwiek utrzymywało się długie wieki, niewystarczało badaczom do wyjaśnienia sprawy rozrodu węgorza, badano więc nieprzerwanie dalej zdobywając coraz to nowe szczegóły. Stwierdzono wreszcie, że

węgorze w pewnym czasie wędrują z rzek do morza i tam znikają a natomiast corocznie wchodzą na wiosnę w niezliczonych tłumach młode węgorzęta do rzek i tu pozostają aż do zupełnego wyrośnięcia. Ze spostrzeżenia tego wysnuto prosty wniosek, że kolebką młodych węgorzy musi być morze. Ciągle jednak uważano węgorze za bezpłciowe, gdyż mimo najtroskliwszych badań i poszukiwań nie zdołano w okazach łowionych wykryć ani ikry ani mlecza. Dopiero w roku 1777 włoski przyrodnik Mondini wykazał przy pomocy badań histologicznych, wśród węgorzy ciągnących z rzek do morza samice czyli ikrzaki. Z chwilą odkrycia samic węgorzy upadła stanowczo wiara w pochodzenie węgorzy z błota i dżdżownic a natomiast utarło się przypuszczenie, że wszystkie węgorze są tylko płci samiczej i że samice wydają młode z ikry niezapłodnionej zatem bez współudziału samców. Niektórzy badacze natomiast uważali węgorze za obojnaki t. j. samce i samice w jednym osobniku, a ponieważ nie znajdowano nigdy złożonej ikry lecz tylko wylęgły już płód, przeto sądzono, że ikra rozwija się wewnątrz samic, które już żywe młode na świat wydają. Przypuszczenia te utrzymywały się powszechnie do roku 1874, kiedy rodak nasz były profesor zoologii na uniwersytecie lwowskim a poprzednio dyrektor muzeum przyrodniczego w Tryjeście, Dr Syrski odkrył samce pośród węgorzy łowionych już przy ujściu rzek do morza. Wówczas sprawa rozrodu węgorza wyjaśniła się o tyle, iż nie ulegało dalej wątpliwości, że węgorze są płci rozdzielnej i rozmnażają się tak samo jak wszystkie inne ryby t. j. samice składają ikrę, która po zapłodnieniu mleczem samców rozwija się w młody narybek.

Ponieważ węgorze wyrosłe, ciągnące corocznie z rzek do morza znikają tam bezpowrotnie a dopiero po dłuższym czasie pojawiają się gromady młodych węgorzyków, zwanych „montée“, przeto przyjęto jako pewnik, że tarło odbywa się w największych głębiach morza, skąd wylęgły narybek wchodzi do wód słodkich i przebywa w nich aż do zupełnego wyrośnięcia. Przypuszczano także, że samce wcale do rzek nie wchodzą, lecz stale w morzu przebywają a przypuszczenie to zdawało się potwierdzać ta okoliczność, że wszystkie z rzek badane okazy były samicami.

Znajdywano wprawdzie kilkakrotnie samce także w wodach słodkich, jednak nie dalej jak 25 mil w górę ujścia rzek, uważano je więc za przypadkowo zabłąkane.

Dopiero przed trzema laty (w r. 1893) podał rybacki doradca duńskiego rządu Artur Feddersen wiadomość o prawidłowym ciągu samców z rzeki duńskiej Gouden-Aa do morza. Badacz ten zauważył mianowicie, że węgorze ciągną corocznie w dwu oddziałach do morza. Pierwszy zastęp składający się z młodych, jeszcze żółtawo zabarwionych węgorzy rozpoczyna wędrówkę z początkiem lata, drugi złożony z dorosłych osobników ciągnie w jesieni. Feddersen badając okazy pierwszego letniego ciągu znalazł, iż w zastępie tym znajduje się 80% samców. Ze spostrzeżenia tego wysnuł następujące wnioski niezgodne zupełnie z dotychczasowymi zapatrywaniami a mianowicie:

1) Montée (narybek węgorza) wchodzący do rzek składa się z samców i samic, a nie jak dotychczas przypuszczano prawie wyłącznie z samic.

2) Samce węgorza rozwijają się i rosną nie tylko w morzu i przy ujściu rzek, lecz także w wodach śródlądowych.

3) Samce ciągną z rzek do morza jeszcze przed złożeniem młodzieńczej szaty t. j. przed utratą charakterystycznego zabarwienia.

4) Gromadny ciąg samców z rzek do morza rozpoczyna się i kończy wcześniej niż samic.

Jakkolwiek nie ma powodu wątpić o prawdziwości spostrzeżeń Feddersena, to jednak trudno przypuścić, aby wnioski przezeń wysnute dały się zastosować do wszystkich wód śródlądowych. Spostrzeżenia duńskiego bada-

cza dotyczą tylko jednej rzeki Gouden-Aa, której cały bieg od źródeł do ujścia wynosi ledwie 20 mil długości; trudno zatem wyniki obserwacyi w strumieniu o tak wyjątkowych warunkach uważać za regułę i stosować je do wszystkich potężnych dorzeczy Europy, tem bardziej, że faktycznie pojawienie się odosobnionych nawet okazów samców w częściach rzek od ujścia bardzo odległych należy zawsze jeszcze do zjawisk nadzwyczajnych. Być jednak może, że dalsze badania płci węgorzy rzecznych w rozmaitych stronach i z rozmaitych dorzeczy potwierdzą z czasem przypuszczenia Feddersena.

Wbrew wszelkim wynikom naukowych spostrzeżeń i badań, które nie pozwalają ani na chwilę wątpić o tem, że tarło węgorza odbywa się w morzu, pojawiają się od czasu do czasu wiadomości o spostrzeganem tarle tej ryby w rzekach. Wiadomości te (zob. okólnik Nr 8 i 16) dotyczą w kraju naszym rzeki Dunajca, gdzie w noc grudniową przed Bożem Narodzeniem miano dwukrotnie (w r. 1880 i 1889) spostrzedz trące się węgorze i widziano nawet ich ikrę, którą samice zbitą w kulki jak skrzek żabi wypuszczały.

Podając tę wiadomość wyraziliśmy wówczas (okólnik Nr 16) powątpiewanie czy spostrzeżenia te mają jakąkolwiek podstawę, przypuszczamy bowiem, że są one tylko wynikiem złudzenia, przyczem nie małą rolę grała bujna wyobraźnia rybaków pobudzona niezwykłą porą, gdyż w obu wypadkach widziano wrzekome tarło w noc wigilii Bożego Narodzenia. Pomimo najtroskliwszych poszukiwań i badań, które od szeregu lat zwłaszcza w Niemczech z całą gorliwością prowadzono, nie zdołano dotychczas stwierdzić naukowo dojrzałości płciowej u osobników przebywających w wodach słodkich, nawet podczas ciągu do morza. Aż do chwili zatem, kiedy samice z rzek ciągnące spotykają się z głównym zastępem samców przebywających w morzu przy ujściu większych strumieni i znikają razem w niezgłębionych toniach oceanu, są narządy rozrodcze węgorza tak samca jak samicy niewykształcone i prawdopodobnie dopiero od tej chwili zaczynają się nagle rozwijać.

Ponieważ węgorze znaczną część życia spędzają w wodach słodkich, przeto badacze sądzą, że i na tarliska wyszukują w głębiach morskich takie miejsca, gdzie na dnie biją źródła słodkiej wody. Rzecz jasna, iż jest to tylko przypuszczenie, którego wartości na razie przynajmniej stwierdzić nie podobna.

W powyższym szkicu zaznaczyliśmy pokrótce wszystko co do ostatnich czasów wiadomo było o rozmnażaniu się węgorza. Najnowsze odkrycia, o których wspomnieliśmy na wstępie; nie wyjaśniają wprawdzie zagadnień co do miejsca, i sposobu tarła, lecz dostarczają nader ciekawych szczegółów co do rozwoju wylęgłego z ikry narybku.

Już od szeregu lat znany był przyrodnikom pelagiczny gatunek ryb morskich dziwnego kształtu i wyglądu. Ryby te spotykane na pełnem morzu zwane w nauce Leptocephale mają kształt szerokich lecz bardzo płaskich tasiemek, są zupełnie bezbarwne i tak przejrzyste, że można przez nie widzieć jak przez szkło. Bezbarwność ich jest tak daleko posunięta, że nawet organa wewnętrzne i krew są zupełnie bezbarwne i przejrzyste. Szeroko rozcięty pyszczek uzbrojony jest zębami nadmiernie dużymi w stosunku do delikatnego ciała, które rzadko dochodzi do 20 ctm. długości. Z podobieństwa anatomicznej budowy zaliczano dotychczas Leptocephale do rodziny Murenoidów, do której należy także nasz węgorz i uważano je za osobny gatunek. Ponieważ jednak Leptocephale nie mają wcale narządów rozrodczych i zmarniały szkielet, przeto niektórzy badacze uważali je za potworkowaty (anormalny), przedwczesny płód innych gatunków ryb, inni zaś ze słynnym ichtyologiem Guntherem w Londynie na czele, za narybek ryb blizko wybrzeży żyjących, zagnany burzą i prądami na pełne morze i prze-

kształcony dziwacznie wskutek odmiennych warunków życia. Byli jednak i tacy, którzy przypuszczali, że Leptocephale są młodocianymi formami, a więc niejako gąsienicami, z których rozwijają się ryby węgorzowate.

I tak już w roku 1886 obserwował francuski badacz Yves Delage w swojem akwarium, jak przejrzysty Leptocephalus przemienił się w typowego węgorza morskiego. W kilka lat później (1891) wypowiedzieli włoscy uczeni Grossi i Calandruccio przypuszczenie, że żaden z Leptocephalów nie tworzy osobnego gatunku, lecz wszystkie są młodocianymi postaciami, z których powstają różne gatunki Muraenoidów i tak z L. morrisii rozwija się węgorz morski (Conger vulgaris), z L. diaphanus gatunek mureny (Congromuraena balearica) i t. p.

To ostatnie przypuszczenie potwierdzają teraz nowe odkrycia prof. Grossi i Dra Calandruccio. Badacze ci demonstrując swoim uczniom Leptocephale łowione dość często w zatoce Catanii, trzymali je żywe w aquarium i spostrzegli, że po pewnym czasie rybki przestają przyjmować pokarm i zmieniają wygląd i wielkość, charakterystyczne ich zęby wypadają, ciało traci pierwotną przejrzystość, zaokrągla się i skraca znacznie, wnętrzności nabierają barwy i zmieniają dotychczasowe położenie i po jakimś czasie taśmowata dziwaczna rybka przemienia się w młodego węgorza wyglądającego tak jak narybek (Montée) podczas wędrówki z morza do rzek.

W ten sposób mają się wszystkie Leptocephale (a jest ich kilka odmiennych form uważanych dotychczas za osobne gatunki) przekształcać stale w pewne gatunki ryb węgorzowatych. Badacze zapewniają, iż zbadali nawet, która z form Leptocephalów zamienia się w węgorza rzecznego. Tą postacią młodocianą naszego węgorza rzecznego ma być rybka znana dotychczas pod nazwą Leptocephalus brevirostris poławiana niekiedy w zatoce Messyny i Catanii. Jest ona 8 ctm. długa, 10 mm. szeroka i bezbarwna jak wszystkie. Po przekształceniu ciało skraca się tak dalece, że ma niespełna 3 cm. długości.

Z całego szeregu badań i spostrzeżeń wysnuwają obaj badacze następujące wnioski, które tu w krótkości zestawiamy jako wyraz najnowszych naukowych badań i przypuszczeń.

Węgorze samice, ciągnące w jesieni i zimie do morza łączą się u ujścia rzek ze samcami. W towarzystwie ich ciągną na tarliska znajdujące się w znacznych głębiach morza, przyczem podczas wędrówki dojrzewają bardzo prędko narządy płciowe tak samców jak i samic. Na dnie morskiem w ukrytem miejscu odbywa się tarło, poczem prawdopodobnie przeważna część węgorzy ginie wycieńczona daleką podróżą i nagłym rozwojem narządów płciowych. Zapłodniona drobna ikra wobec nizkiego ciężaru gatunkowego podpływa w górę na powierzchnię wody, gdzie pod wpływem ciepła i światła szybko się rozwija. Z tej pływającej ikry, której odosobnione ziarna napotyka się bardzo często wśród rozmaitych tworów tak zwanej fauny pelagicznej morza śródziemnego, lęgną się jako młode węgorzęta istoty znane dotychczas pod nazwą Leptocephalus. Żyją one jakiś czas swobodnie żerując i rosnąc, lecz wkrótce znikają z powierzchni i cofają w głębie morza, gdzie ukryte wśród roślin i szlamu przebywają przemianę (metamorphose) opisaną powyżej i dopiero jako młode węgorzęta (montée) w postaci podobnej do rodziców gromadzą się do wspólnej wędrówki do rzek.

Dalsze losy węgorza są już mniej więcej znane. Czy nowe odkrycia i spostrzeżenia włoskich badaczy doczekają się w przyszłości stanowczego potwierdzenia, o tem dziś jeszcze sądzić nie można. W każdym razie pobudzą one do dalszych wszechstronnych badań, które prędzej lub później wyświecą niejasną sprawę rozrodu węgorza. Wyjaśnienia tego praktyczni rybacy i hodowcy ryb z upragnieniem oczekują, aby na wynikach naukowych badań oprzeć zasady praktycznej hodowli tej cennej w gospodarstwie ryby.

Byłoby zatem bardzo pożądane, aby i nasi hodowcy ryb i rybacy przyczynili się do rozwikłania ciemnych zagadnień, notowali i podawali do publicznej wiadomości spostrzeżenia swe co do zachowania się węgorza w naszych wodach a tak wspólnymi siłami, zbierając drobne szczegóły prędzej do celu dojdziemy.

27. **Zatrucie ryb w Odrze.** Z Raciborza donoszą, iż Odra od strony Austryi tak silnie smrodliwemi materyałami zanieczyszczoną została, że stan zarybienia co najmniej na 3 lata zupełnie zniszczony. Koło Raciborza woda wyrzuciła na małej przestrzeni około 40 cetnarów ryb nieżywych, a rybacy i towarzystwa rybackie widzą z żalem zniszczony plon kilkuletnich usiłowań swoich.

Rybacy pozbawieni zarobku wnieśli zażalenie do prezydenta rządu krajowego. *W.*

28. **Połów i przygotowanie sardynek.** Oto sardynka, rybka maleńka, pokryta łuską srebrnawo-błękitną, *clupea sardina*, z rodzaju śledzi. Żyje stadami składającemi się z niezliczonej ilości sztuk, a płodna jest nadzwyczajnie, kładzie bowiem po 5.000—6.000 jajek na raz. Zimą nikt nie ujrzy sardynki na powierzchni morza, bo rybka żyje wówczas na głębinach morskich, na powierzchnię nie wypływa tylko w lecie i w jesieni. Na wybrzeżach bretońskich pojawia się od maja do końca października. Pojawienie się pierwszych sardynek jest chwilą tak ważną w Bretonii, iż pierwsza barka, która przyniesie wiadomość o nadpływaniu stad, otrzymuje od właścicieli fabryk gratyfikacyę.

Sardynki na wybrzeżach bretońskich poławiane są w barkach, kierowanych przez 6—8 ludzi. Są to barki żaglowe. Osobne sieci służą do połowu sardynek, z jednej strony zaopatrzone w szereg korków, które brzeg sieci utrzymują na powierzchni morza, z drugiej w szereg ciężarków ołowianych, mających za zadanie utrzymywać sieć prostopadle w wodzie. Ongi robieniem sieci zajmowały się stare kobiety bretońskie, dziś maszyny wyręczają rękę ludzką. Sieć sardynkowa ze wszystkiemi przyborami kosztuje 70—80 fr.

Wyjazd barek na połów sardynek jest wydarzeniem dla całej wioski radosnem. Żagle trzepocą na wietrze. Flotylla puszcza się na głębiny i znika na skraju horyzontu. Wyćwiczeni rybacy poznają bardzo łatwo miejsca pobytu sardynek. W czas pogodny niezawodnym znakiem jest szlak srebrnawy, ciągnący się na powierzchni morza. Niekiedy jednak barki powracają z niczem, nie złowiwszy ani jednej sardynki. Dzieje się to wówczas, gdy w morzu ukażą się t. zw. *bekamy*, najwięksi wrogowie sardynek, które wówczas nie wypływają na powierzchnię, lecz krążą w głębokościach, niedostępnych dla siatki rybaka. Natychmiast po znalezieniu stada żagle bywają opuszczone, maszty składane. Po rozwinięciu i zapuszczeniu sieci właściciel statku rzuca na siatkę przynętę. Jest to ikra stokfisza, sprowadzona z Norwegii. Po kilku minutach kulki powietrza, pękające na powierzchni wody, wskazują, iż siatka pełna jest rybek. Dobry połów jednorazowy daje z jednej siatki 5.000—6.000, niekiedy nawet 20.000 sardynek.

Natychmiast po ukończeniu połowu i zapełnieniu barki statek rozwija żagle i płynie pospiesznie do najbliższego portu, bo pierwsze barki otrzymują ceny najwyższe. Na brzegu stoją już wysłańcy fabryk, którzy nadpływającym głoszą ceny, zmieniające się co chwila. Natychmiast po sprzedaniu ładunku barka powraca na morze, bo sardynki poławiane są tylko we dnie. Cena sprzedażna tysiąca sardynek zależy od gatunku i wielkości ryb: waha się pomiędzy 1 fr. 50 c. a 50 frankami. Niekiedy połowy są tak bogate, że fa-

bryki czyli tak zw. *fritures* odmawiają kupna, a wówczas całe masy sardynek idą na nawóz, mówiąc nawiasem, doskonały.

Rozpoczyna się teraz czynność pakowania sardynek do pudełek hermetycznie zamkniętych. Po przywiezieniu do fabryki sardynki przedewszystkiem myte są w wodzie morskiej, a później solone na wielkich stołach. Następnie po oprawieniu i oczyszczeniu ucinają im główki, znowu kładą do wody morskiej, silnie osolonej, na godzinę i raz jeszcze myją. Następnie odbywa się proces suszenia na słońcu, co trwa około godziny, lub przy ogniu, co ciągnie się dłużej znacznie, bo około czterech godzin.

Rozpoczyna się gotowanie sardynek w oliwie, najlepszej oliwie z oliwek południowych. Gotowanie trwa 2 do 4 minut, zależne od wielkości ryby. Przesycone oliwą sardynki układane są niezwłocznie w pudełkach i przechodzą do rąk robotników, którzy lutują pudełka hermetycznie. Pudełka kładzie się jeszcze na godzinę do wody wrzącej, która unicestwia wszelkie zarodki fermentacyi. Średnio fabryka bretońska pakuje dziennie po 10.000 sardynek.

Cała niemal ludność rybacka na wybrzeżach bretońskich żyje wyłącznie z połowu sardynek. Ogniskami tego przemysłu są przeważnie departamenty: Niższej Sekwany, Wandei, Morhiban i Finisterre. Concarneau i Douarnenez są najważniejszymi pod tym względem portami, co rok bowiem wysyłają do 600 barek na morze. Później idą: Audierne, le Croisic, Port-Louis, Belle-Ile, Quiberon. Według ostatnich danych statystycznych przemysłem tym zajmuje się 5.000 barek z 30.000 ludzi, razem zaś z fabrykami sardynka daje utrzymanie 150.000 ludzi, zarówno marynarzom jak wieśniakom, którzy pracują przy połowie w charakterze majtków i w fabrykach przy pakowaniu. Rybacka ta ludność bretońska tworzy, rzec można rasę, bardzo ciekawą dla badacza, a zwaną w okolicach Concarneau „gas de nevé“. Jedna barka kosztuje 1500 do 2000 franków, a może być używaną co najmniej przez przeciąg lat dwunastu. Połów jednorazowy może dać barce 25 do 30 fr. dochodu. Ale, jak się rzekło, często rybacy wracają z niczem. Smutne są wtedy miny żon, oczekujących na brzegu.

W fabrykach pracują żony i córki marynarzy lub wieśniaczki t. zw. sardynierki, płatne po 1 fr. 50 ct. za tysiąc rybek przyrządzonych i zapakowanych. Niewiasty, pracujące w fabrykach, stanowią arystokracyę miejscową; noszą nawet osobne czepki białe, przypominające formą główkę sardynki. Młody marynarz szuka żony przedewszystkiem wśród sardynierek, a jeżeli już z wieśniaczką z okolicy żenić się musi, to czyni to z bólem serca, jako ofiara mezaliansu.

Jakże smutno jest na wybrzeżach bretońskich, gdy sardynki nie dopiszą; a połowy są chude! Fabryki, aby dać zarobek personalowi roboczemu, poświęcają się wówczas pakowaniu makreli. Niepodobna sobie wyobrazić nędzy, jaka zapanowałaby na tych wybrzeżach, gdyby sardynki z jakichkolwiek przyczyn nagle zaniechały zwyczaju pojawienia się na wodach bretońskich, zwłaszcza w okolicach Morhiban i Finistere, gdzie przygotowywanych bywa corocznie $^4/_5$ produkcyi sardynek całego świata.

I na barkach rybackich panuje przygnębienie w chwilach bezrybia. Wyjeżdżają wprawdzie barki i zajmują się połowem szprotów, rybki podobnej do sardynki, ale bez porównania mniej smakowitej i mniej cenionej. Czynią to rybacy w ostateczności i uważają jako pewne poniżenie swojego stanu, tak samo, jak czułby się poniżony strzelec starej daty, przywykły do grubego zwierza, gdyby mu los kazał poprzestawać na marnym zającu lub, co gorsza na wróblu, na polach jesienią spasionym. *Przegląd.*

29. **Kawior drożeje.** Że kawioru będzie coraz mniej i że będzie coraz droższym, to żadnej nie ulega wątpliwości, gdyż niszczenie ikry pociągnąć

za sobą musi stałe zmniejszanie się ilości ryb. Wiadomości z Astrachanu potwierdzają ten pewnik i opiewają niepomyślnie zaznaczając coraz mniejszą wydatność łowów. Dawniej oddzielano kawior starannie według barwy, obecnie już się to nie opłaci z powodu złych łowów i dlatego w jednej beczułce można napotkać kawior o różnych odcieniach w ubarwieniu.

Natomiast ostrygi tanieją. Ameryka produkuje ogromną ilość ostryg, a przewóz takowych do Europy odbywa się nadzwyczaj szybko i starannie, tak, że ostrygi zupełnie świeże i smaczne do Europy przychodzą i robią co do ceny konkurencyą ostrygom ostendzkim, holsztyńskim i angielskim. W Berlinie sprzedawano w ostatnim czasie wyborne świeże ostrygi zwane „Blue Points" sztukę po $2^1/_2$ fen. U nas konsumcya ostryg nieznaczna, dlatego zniżenie ceny dotąd nie nastąpiło. *W.*

30. **Polski kawior.** Zastanawiano się u nas nieraz nad tem, dlaczego w górnym biegu Wisły około i poniżej Krakowa tak rzadko poławiają się jesiotry, zagadkę tę jednak dzisiaj nie trudno rozwiązać. Oto od kilku lat powstały w Ciechocinku i Włocławku nad Wisłą w Królestwie polskiem fabryki kawioru, a kilka nowych fabryk w najbliższem czasie ma powstać. Na wiosnę, kiedy jesiotry ciągną w górę Wisły, zastawiają rybacy na poprzek wody sieci i wyławiają wszystkie jesiotry, nie przepuszczając prawie żadnego do górnego biegu Wisły. Po złowieniu ryb wypruwa się z wnętrza ikrę, przeciera przez sito, soli i pakuje w naczynia. Wartość produkcyi rocznej w Ciechocinku wynosi pare kroć sto tysięcy rubli, a połów jesiotrów w ostatnich dwóch latach bardzo był obfity. Zachęceni dobrym zyskiem producenci zamierzają w Berlinie, Wrocławiu i innych większych miastach założyć składy polskiego kawioru. *W.*

31. **Mięso węgorza jako ochrona przeciw suchotom i skrofulozie.** Profesor uniwersytetu Moszo w Turynie prowadził przez czas dłuższy badania mięsa węgorza i skutków jego spożywania i ogłosił obecnie ich wyniki. Według tych badań zawiera mięso węgorza pierwiastek zwany „Iodine", który zapobiega ftyzie (suchotom płucnym) i skrofulozie. Mieszkańcy przebywający w bliskości laguny Comachio trudnią się wyłącznie łowem węgorza i żywią się jego mięsem; u tych mieszkańców w ciągu lat 20 nie dostrzeżono żadnego wypadku tych dwóch strasznych chorób t. j. suchot płucnych i skrofulozy. *W.*

32.

Przyrządzanie ryb.

Śledzie marynowane po hambursku. Dobre śledzie holenderskie wymoczyć przez 24 godzin. Następnie oczyścić ściągając skórkę, wyjąć kość grzbietową, odrzucić główkę i ogonek, posmarować francuską musztardą każdą połowę, zwinąć w trąbkę, a po zwinięciu wszystkich układać w słój kamienny i zalać oliwą przekładając gdzieniegdzie listkami bobkowemi i pieprzem raz przetłuczonym. Podając odłożyć trąbki na talerzu, polać tą samą oliwą i bardzo mocnym octem skropić. Jest to wyborna ostra przekąska, którą w składach delikatesów drogo trzeba opłacać.

Raki. Czarne raki są zawsze lepsze od zielonych. *Sposób francuski:* Wypłókane starannie w wielkiej obfitości wody, oczyścić z kiszki odchodowej, biorąc za dwa środkowe piórka przy tak zwanej szyjce, a zakręciwszy wyciągnie się czarna żyłka z łatwością. Wtedy włożyć w rondel dodając jedną cebulę pokrajaną w plastry, garstkę pietruszki zielonej, kopru w gałązkach i łyżeczkę soli. Postawić rondel na mocnym ogniu pod szczelną pokrywą,

gotować się powinny minut 20, w którym to czasie należy kilkakrotnie rondlem potrząsać. Gdy się zrobią zupełnie czerwone, są ugotowane. Wydając na stół odrzucić cebulę i pietruszkę, ułożyć suche raki na serwecie na półmisku w kształcie góry.

Sposób polski: Po polsku duszą raki z koprem, biorąc na pół kopy raków ćwierć funta masła i pół kwarty śmietany. Po wypłukaniu posolić na pół godziny, następnie opłókać koniecznie z tej soli, włożyć w rondel masła i niesiekanego kopru, potrząść rondlem, a gdy zaczynają czerwienieć wlać zaraz śmietanę, dusić w niej póki wszystkie równo czerwone będą.

Raki w śmietanie z cebulą. Na pół kopy raków wziąść ćwierć funta młodego masła, rozpuścić, włożyć dwie cebule utarte na tarce, parzone i wyciśnięte, gdy się to zagotuje pod pokrywą koniecznie, żeby się nie smarzyło, ale dusiło, wlać kwaterkę śmietany i zaraz włożyć raki wypłukane w zimnej wodzie i na godzinę lub dwie pierwej osolone i ocedzone z soli. Przykryć pokrywą i na prędkim ogniu poddusić ze 20 minut, a powinny być dobre. Można pomimo cebuli, na wydaniu, posypać je w rondlu siekanym koperkiem.

Potrawa z raków. Pół kwarty drobnej kaszki rozetrzyć z dwoma jajkami, następnie ususzyć. Zagotować smak od raków, włożyć ćwierć funta masła, soli, kopru i pietruszki siekanej, wsypać kaszkę i uprażyć na gęsto. Gdy będzie gotowa nadziewać nią ugotowane poprzednio w wodzie z solą raki (same skorupki), szyjki zaś i nóżki wyjąwszy układać w rondlu ze skorupkami nadziewanemi, włożyć parę łyżek śmietany, kopru siekanego, poddusić z kwadrans, a na wydaniu zasypać bułką tartą.

Sałata z raków. We Francyi jadają sałatę z homarów, bo tam nie mają naszych raków. lecz ogromne morskie zwane „homarami“, które krają na kawałki. Czegóżbyśmy nie mieli również jadać tego przysmaku z naszych, delikatniejszych od homarów raków?

Posolone raki średniej wielkości wygotować w wodzie z koprem — po wystudzeniu obrać szyjki i łapki, biorąc po pół kopy na trzy osoby. Wziąść dwie główki żółtej, szklistej najlepszej sałaty, obrać z wierzchnich liści i głąbików i opłókać, cztery jajka ugotować na twardo, obrać, pokrajać na ćwiartki. Na miseczkę wlać dwie łyżki oliwy, rozbić z jednem żółtkiem na miękko ugotowanem. Wsypać dwie szczypty soli, szczyptę pieprzu, wlać łyżkę winnego mocnego octu, — gdy to wszystko dobrze umieszane, włożyć sałatę i raki, lekko już tylko z tą zaprawą wymieszać, ułożyć na salaterkę, ubrać jajami, posypać koprem siekanym i podać po zupie, zamiast majonezu. Tak samo zupełnie urządzić można biorąc zamiast oliwy trzy łyżki kwaśnej śmietany, a zamiast kopru siekany szczypiorek. We Francyi i we Włoszech jadają tylko z oliwą. U nas jadać można, równie dobrze ze śmietaną, jak z oliwą.

Sprawozdawca i redaktor:
Dr. Ferdynand Wilkosz.

W KRAKOWIE, W DRUKARNI „CZASU“ FR. KLUCZYCKIEGO I SP.
pod zarządem J. Łakocińskiego.

Nakładem Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie.

1896.